Benutzerhandbuch für den DrayTek Vigor 3300V

Über dieses Handbuch

Dieses Installationshandbuch soll den Benutzern des DrayTek Vigor Routers Hilfe leisten. Die Informationen in dieser Dokumentation wurden mit Sorgfalt auf Korrektheit überprüft. Eine Garantie für die Korrektheit des Inhalts kann jedoch nicht gegeben werden. Die Informationen in dieser Dokumentation können ohne besondere Ankündigung geändert werden.

Revision
März, 2006

Copyright
Diese Dokumentation enthält Informationen, die urheberrechtlich geschützt sind. Diese Dokumentation darf ohne die schriftliche Zustimmung der Eigentümer weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Copyright © 2006
TwoCom® im Auftrag der VIGORKOM GmbH. Alle Rechte vorbehalten

Warenzeichen
Microsoft ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Windows, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000 und Windows XP sind Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen, auf die in dieser Dokumentation hingewiesen wird, sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Konformitätserklärungen
Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie:
1999/5/EG Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung Ihrer Konformität.
Die Konformität mit der oben angegebenen Richtlinie wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt.
Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse eingesehen werden:
http://www.draytek.com/about_us/R_TTE_Certification.php.

Für ISDN-Router:

CE

Dieses Produkt ist geeignet für das ISDN-Netzwerk innerhalb der EU und der Schweiz.

Für ADSL-Router:

CE

Dieses Produkt ist geeignet für das ADSL-Netzwerk innerhalb der EU und der Schweiz.
Beachten Sie bitte die unterschiedlichen DSL-Ausführungen Annex A und Annex B und nutzen Sie nur ein Endgerät, welches Ihrer DSL-Leitung entspricht!

Für Funk-Router:

CE

Dieses Produkt ist geeignet für das 2,4 GHz Funknetz innerhalb der EU und der Schweiz mit folgenden Einschränkungen:
Frankreich – Betrieb nur innerhalb von Gebäuden erlaubt
Italien – Betrieb nur auf eigenem Gelände erlaubt

Für Router mit PSTN-Port:

CE

Dieses Produkt ist geeignet für das analoge Telefonnetz in der EU und der Schweiz

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise: 4
2. Hinweise vor der Installation sowie Setup 5
3. DrayTek Vigor 3300V - Lieferumfang und Anschlüsse 6
4. Inbetriebnahme des Routers: 7
5. Konsolen Anschluss und Kabel 10
6. Anschlüsse am Gehäuse des Vigor 3300V 11
7. Informationen zur Konfiguration Ihres Management Computers: 13
8. Konfiguration des Management Rechners (DHCP/automatische Zuweisung der IP) 14
9. System – Passwort ändern 22
10. Schnellstart 23
11. System – Status 33
12. System – Zeit 35
13. System – Syslog 36
14. System – Zugriffskontrolle (Fernwartung) 38
15. System – Konfiguration Laden/Sichern 40
16. System – Firmware aktualisieren 42
17. System – Neustart 46
18. System – Diagnosetools – Routingtabelle 47
19. System – Diagnosetools – ARP Cache Tabelle 48
20. System – Diagnosetools – Liste der durch DHCP zugewiesenen Adressen 49
21. System – Diagnosetools – Liste der aktiven NAT Sessions 50
22. Netzwerk – WAN 51
23. Netzwerk – WAN – Statische (feste) IP 53
24. Netzwerk – WAN – DHCP (dynamische) IP 56
25. Netzwerk – WAN – PPPoE 58
26. Netzwerk – WAN – PPTP 61
27. Netzwerk – Load Balance Richtlinie 63
28. Netzwerk – LAN 65
29. Netzwerk – LAN - DHCP 67
30. Netzwerk – LAN – IP Routing 69
31. Netzwerk – Hochverfügbarkeit 71
32. Erweitert – Static Route 74
33. NAT – Network Adress Translation 76
34. Erweitert - NAT – Portumleitung 77
35. Erweitert – NAT – Adress Mapping 81
36. Erweitert – NAT – DMZ 83
37. Erweitert – Radius 85
38. Erweitert – Port-Blocken 86
39. Erweitert – UPnP (Universal Plug and Play) 87
40. Erweitert – DDNS (DynDNS) 88
41. Erweitert – Zeitplan 91
42. Erweitert – WAN Port Spiegelung 93
43. Erweitert – LAN Port Spiegelung 94
44. Erweitert – LAN VLAN 95
45. Erweitert – SNMP 96
46. IP Filter / Firewall 99
47. Firewall – DoS (Denial of Service) 107
48. Firewall – URL-Filter/Dateiformate blocken 110
49. Content Filter / Surf Control 114
50. QoS – Quality of Service 116

51. VPN – Virtual Private Network und Remote Access 122
52. VPN – IPSec 123
53. Erweitertes Setup 126
54. Trust CA 129
55. Benutzerzertifikat 131
56. VPN – PPTP 134
57. VoIP – Protokoll 138
58. VoIP – Port Einstellungen 141
59. VoIP – Kurzwahl und erweiterte Kurzwahl 146
60. VoIP – Verschiedenes 148
61. VoIP – Ton Einstellungen 149
62. VoIP – QoS 151
63. VoIP – NAT Traversal 152
64. VoIP – Sperre für eingehende Anrufe 154

1. Sicherheitshinweise:

Ihr neuer DrayTek Vigor Router ist ein elektronisches Präzisionsgerät. Wie bei den übrigen Komponenten Ihres Computersystems auch, ist während der Installation und der Benutzung ein gewisses Maß an Sorgfalt erforderlich.

Lesen Sie dieses Handbuch bitte aufmerksam durch und bewahren Sie es griffbereit auf. Benutzen Sie es bei der Installation und beim Betrieb.

Sie dürfen den DrayTek Vigor auf keinen Fall öffnen. Es befinden sich keinerlei Teile im Geräteinnern, die für den Normalbetrieb benötigt werden.

Stecken Sie keine Fremdkörper in den DrayTek Vigor Router, dadurch kann die hochwertige Elektronik beschädigt werden.

Lassen Sie den DrayTek Router nicht fallen und vermeiden Sie Stoßeinwirkungen.

Reinigen Sie den DrayTek Vigor mit einem weichen Tuch. Bringen Sie den Vigor nicht in Kontakt mit Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten, einschließlich Wasser, Reinigungsflüssigkeiten oder Lösungsmitteln. Verdünner, Benzin oder alkoholische Lösungsmittel können die Oberfläche des DrayTek Routers angreifen.

Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße (Vasen oder ähnliches) auf den Vigor Router!

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und extremer Hitze.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Eingriffe entstehen übernimmt der Hersteller keine Garantie.

Für Reparaturen uns Service wenden Sie sich bitten an Ihren Fachhändler oder an den technischen Support von DrayTek.

2. Hinweise vor der Installation sowie Setup

- Stellen Sie sicher, dass das verwendete Netzteil das originale DrayTek Netzteil ist. Ansonsten besteht die Möglichkeit das der Router gar nicht oder fehlerhaft funktioniert.
- Im Fehlerfall des Routers trennen Sie Ihn als erstes vom Netz.
- Arbeiten Sie in einer sauberen und trockenen Umgebung
- Alle Kabel müssen korrekt mit dem Router verbunden sein damit der Router nicht beschädigt wird. Verlegen Sie keine Kabel über Laufflächen.
- Bei Verwendung eines DSL Modems stellen Sie sicher, dass dieses ein Ethernet Interface hat. Wenn nicht können Sie den Router nicht mit dem Modem verbinden.

Vor der Router Konfiguration suchen Sie sich einen Ihrer Rechner aus welchen Sie als Management Computer verwenden möchten und betreiben diesen zum Anfang allein mit dem Router. Etwaige andere Rechner Ihres Netzwerkes können Sie dann später hinzufügen.

Halten Sie sich dafür folgende Werkseinstellungen vor Augen:

IP Netzwerk Einstellung des Routers:

- IP Adresse : 192.168.1.1
- Subnet Mask: 255.255.255.0

DHCP Server: Eingeschaltet

- Start IP Adresse: 192.168.1.10
- IP Pool Counts (Anzahl der möglichen IP Adressen): 50

Web Konfigurator:

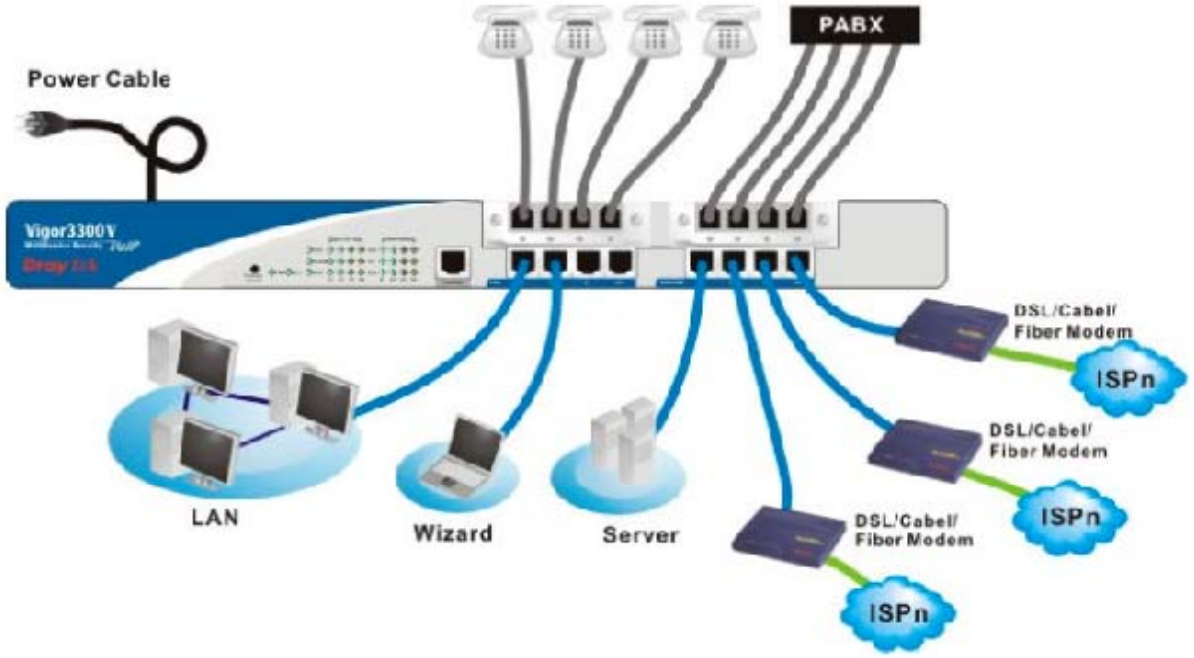
- Benutzername: draytek
- Passwort: 1234

Telnet Konsole:

- Passwort: 1234

3. DrayTek Vigor 3300V - Lieferumfang und Anschlüsse

Der Vigor 3300V verfügt über 4 WAN Interfaces, die Load Balancing unterstützen. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen den aufkommenden Traffic auf bis zu 4 verschiedene Internetanschlüsse/Breitbandverbindungen zu verteilen! Dabei kann jeder dieser Anschlüsse natürlich auch bei einem anderen Internetprovider sein. Weiterhin unterstützt der Vigor 3300V auch die Konfiguration eines Backup-WAN Interfaces. Sollte die Verbindung am Hauptinterface (aus welchen Gründen auch immer) einmal nicht zur Verfügung stehen, übernimmt sofort das von Ihnen konfigurierte Backup Interface diese Rolle. Außerdem verfügt der DrayTek Vigor 3300V über eine DMZ Funktion die sowohl auf die WAN, als auch auf die LAN Interfaces konfiguriert werden kann.



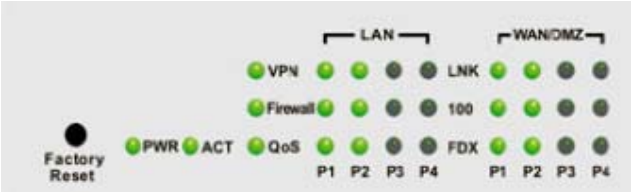
Hier eine Aufzählung der mitgelieferten Kabel und für welchen Anschluss diese benötigt werden:

- Stromkabel (schwarz) zur Verbindung mit der Steckdose
- Serial (Konsole), grau, RS232 zum Anschluss an die Serielle Schnittstelle eines Pcs.
- Ethernet (LAN), blau, RJ-45 für den Anschluss an einen Ethernet Switch/Hub
- Ethernet (DMZ), blau, RJ-45 für den Anschluss an einen Server
- Ethernet (WAN1), blau, RJ-45 für die Anbindung an das Internet (DSL-, Kabel- oder Fibermodem)
- Ethernet (WAN2), blau, RJ-45 für die Anbindung an das Internet (DSL-, Kabel- oder Fibermodem)
- Ethernet (WAN3), blau, RJ-45 für die Anbindung an das Internet (DSL-, Kabel- oder Fibermodem)
- Ethernet (WAN4), blau, RJ-45 für die Anbindung an das Internet (DSL-, Kabel- oder Fibermodem)

4. Inbetriebnahme des Routers:

Verbinden Sie zuerst den Router mit der Steckdose, verwenden Sie dazu nur das Mitgelieferte Netzteil bzw. Kabel! Nachdem das Gerät eingeschaltet bzw. verbunden ist sollte die Power LED aufleuchten. Nun führt der Router einen System Selbsttest durch. Dieses nimmt einige Sekunden in Anspruch und sobald dieser Test abgeschlossen ist fängt die ACT LED an zu blinken. Verbinden Sie nun den Router mit Ihrem lokalen Netzwerk über einen der 4 LAN Ports mit einem der blauen RJ-45 Ethernetkabel! Die dementsprechende LAN LED fängt an zu blinken.

Der Vigor 3300V verfügt über LEDs für VPN, Firewall, QoS, VoIP und die 4 WAN Ports.

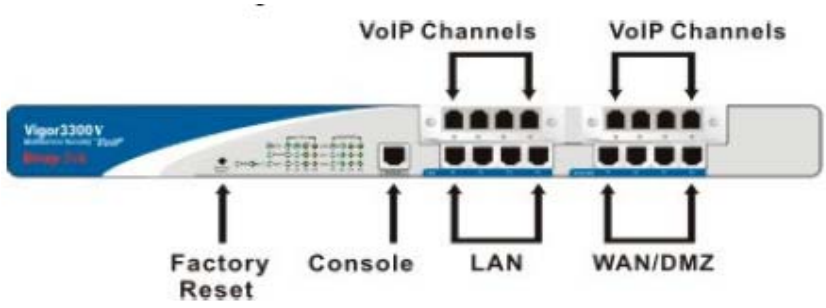


Beschreibung der LEDs:

	PWR	-	Grün = Power an Aus = Power aus
	ACT	-	Grün/blinkend – Der Router funktioniert und ist betriebsbereit Aus - Der Router ist nicht betriebsbereit
WAN	LNK	-	Grün/blinkend - Grün, wenn physik. Verbindung besteht blinkend, sobald Pakete über die Verbindung fließen. Aus - Es besteht keine physik. Ethernetverbindung
	100	-	Grün = Der Speed für Ethernet ist 100 Mbit/s Aus = Der Speed für Ethernet ist 10 Mbit/s
	FDX	-	Grün = Die Ethernetverbindung ist im Vollduplex-Mode Aus = Die Ethernetverbindung ist im Halbduplex-Mode
LAN	LNK	-	Grün - Es besteht physik. Verbindung mit Port x Aus - Es besteht keine physik. Verbindung mit Port x
	100	-	Grün = Der Speed für Ethernet ist 100 Mbit/s Aus = Der Speed für Ethernet ist 10 Mbit/s
	FDX	-	Grün = Die Ethernetverbindung ist im Vollduplex-Mode Aus = Die Ethernetverbindung ist im Halbduplex-Mode

VPN	-	Grün	= VPN ist aktiv
		Aus	= VPN ist inaktiv
Firewall	-	Grün	= Firewall ist aktiv
		Aus	= Firewall ist inaktiv
QoS	-	Grün	= QoS ist aktiv
		Aus	= QoS ist inaktiv
FXO/FXS	-	Grün	= Ein VoIP Anruf ist über Port x aktiv

Hier nun eine Übersicht über die Anschlüsse auf der Vorderseite des Vigor 3300V Routers:



Der Konsolenanschluss wird für die serielle Konfiguration des Routers verwendet! Verbinden Sie dazu den DrayTek Vigor 3300V über das mitgelieferte serielle Kabel mit einem seriellen Port an Ihrem PC!

Über die LAN Anschlüsse verbinden Sie den Vigor 3300V mit Ihrem lokalen Netzwerk (einzelne Rechner/Clients oder Hub/Switch)!

Die WAN Anschlüsse sind für die Anbindung an das Internet reserviert! Hier können Sie bis zu 4 verschiedene Breitband-Internetanschlüsse mit dem Router verbinden!

An die VoIP Buchsen schließen Sie bitte Ihre analogen Telefongeräte an den Vigor 3300V an!

Hier noch mal eine kurze Übersicht der Hardware Installation:

Verbinden des Netzteils:

- Stecken Sie das Netzteil in die 220V Steckdose; das anderer Ende verbinden Sie mit der „PWR" Buchse auf der Rückseite des Routers.
- Überprüfen Sie die „ACT" LED, Sie sollte stetig 2 mal pro Sekunde blinken.
- Bei DrayTek Geräten mit WLAN schrauben Sie vorsichtig die Antenne(n) an die dafür vorgesehenen Anschlüsse am Router!

Anschluss an das Netzwerk:

A. Anschluss an einen PC:

- Verbinden Sie das mitgelieferte blaue Netzwerkkabel oder ein anderes Standard Netzwerkkabel mit einem der LAN Ports des DrayTek Vigor Routers (P1-P4)!
- Das andere Ende verbinden Sie mit der Netzwerkkarte Ihres PCs bzw. Macs.
- Die LAN LED für den jeweiligen Port (P1-P4) am Router und an Ihrer Netzwerkkarte (sofern vorhanden) muss leuchten, wenn die Verkabelung in Ordnung ist.

B. Anschluss an einen Switch:

- Sie haben auch die Möglichkeit den Draytek Vigor mit einem weiteren Swich zu verbinden. Verbinden Sie die beiden Geräte einfach mit einem Standard RJ-45 Kabel!

Bei eigentlich allen aktuellen DrayTek Vigor Modellen sind die Ports 1-4 „selbsterkennend"! Es ist also egal ob man ein normales „gerades" oder ein „gekreuztes" (Crossover) RJ-45 Ethernetkabel verwendet!

Verbinden eines DSL Modems mit dem Router (nur DrayTek Geräte ohne integr. DSL Modem):

- Sie können den Router nur an ein DSL/Kabel Modem anschließen welches einen Ethernet Anschluss bietet. Bei korrekter Verbindung leuchtet die WAN LED am Router.
- Verbinden Sie das von Ihrem ISP mitgelieferte Kabel mit dem WAN Port des Routers!

Verbinden mit analogen Telefonapparaten (nur DrayTek Geräte mit VoIP Funktion):

- Verbinden Sie die FXS-Ports "FXS1" und/oder "FXS2" auf der Rückseite des Vigor Routers über ein RJ-11 Kabel. Verfügt Ihr Telefon über einen TAE-Stecker verwenden Sie bitte den mitgelieferten RJ-11 TAE-Adapter!

  Ist ein Telefon angeschlossen und der Vigor eingeschaltet, erhalten Sie ein internes Freizeichen, sobald Sie den Höher abheben.

5. Konsolen Anschluss und Kabel

Mit dem Konsolen Anschluss und dem mitgelieferten Konsolen-Kabel ist es Ihnen möglich, den DrayTek Vigor 3300V Router auch über eine serielle Verbindung zu einem PC zu konfigurieren.

RJ45	DB9	Signal
X	1	CD
3	2	TD
6	3	RD
7	4	DTR
5	5	GND
2	6	DSR
8	7	RTS
1	8	CTS
X	9	RI

Hier die Pin-Belegung des RS232 Kabels:

Für die Konfiguration verwenden Sie auf Ihrem PC dann bitte ein normales Terminalprogramm! Dabei gelten für die serielle Verbindung die folgenden Einstellungen:

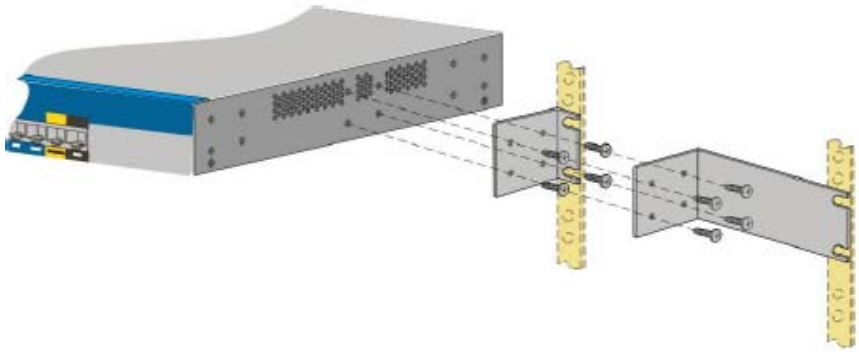
Baud Rate = 57600, keine Parität, 8 Bits und 1 Stop-Bit (57600,no Parity, 8N1)

6. Anschlüsse am Gehäuse des Vigor 3300V

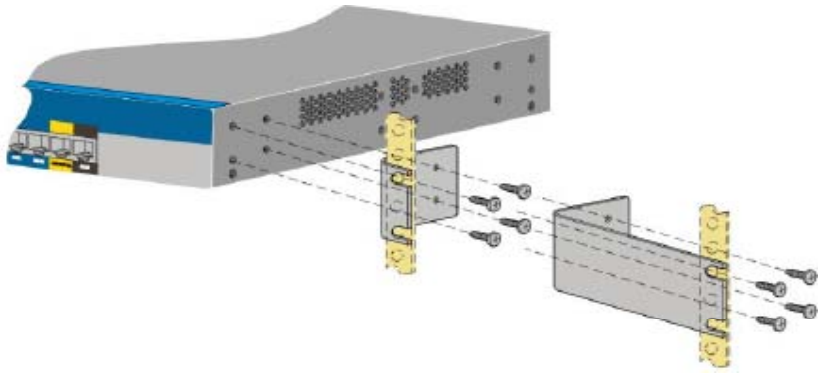
Rack Mount:

Der DrayTek Vigor 3300V kann in einem Rack befestigt werden. Verwenden Sie dazu bitte Standard Brackets für die Installation in einem 19" Rack oder optional größere Brackets (nicht im Lieferumfang) für die Installation in einem 23" Rack!

Verbinden Sie den Vigor 3300V mit den 19" bzw. 23" Brackets wie in der nächsten Abbildung gezeigt:



Nach der Installation der Brackets kann der Vigor 3300 nun im Rack installiert werden:



Die Stecker für die Stromversorgung bzw. Erdung befinden sich auf der Rückseite des Vigor 3300V Routers. Sie können das Rack mit der Erdung verbinden, indem Sie Schrauben verwenden!

Fuse

7. Informationen zur Konfiguration Ihres Management Computers:

Der Router verfügt über einen integrierten HTTP (Web) Server für die Konfiguration.
Bevor Sie den Router zum Zugang in das Internet verwenden können, müssen Sie Ihren Management Rechner konfigurieren, damit Sie Zugriff auf den Router erlangen.

Sie können Ihren Management Computer mit einer festen IP (erteilt vom Benutzer) oder mit einer dynamischen IP (erteilt vom Router) konfigurieren.

Als feste IP Adresse können Sie eine aus dem 192.168.1.0/24 Netzwerk verwenden, wie z.B. die IP Adresse 192.168.1.200
Bedenken Sie, dass der Router werksmäßig mit der IP Adresse 192.168.1.1 konfiguriert ist und dass niemals zwei Geräte die gleiche IP Adresse zugeordnet bekommen.

Für eine dynamische IP Adresse (erteilt vom Router) müssen Sie Ihren Rechner als DHCP Client einrichten, damit er die IP-bezogenen Einstellungen vom Router anfordern kann.

Wir gehen im Ursprungszustand davon aus, dass Ihre Netzwerkkarte innerhalb Ihres Management Rechners korrekt eingebaut ist und die Treiber installiert sind.

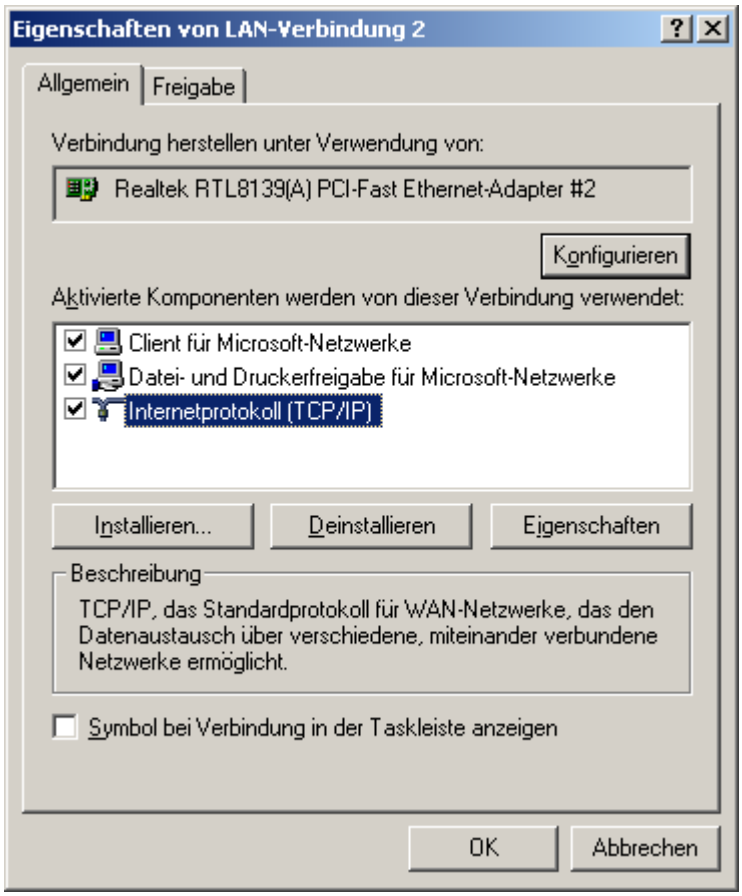
Erläuterung des Begriffs „Management Computer":
Sollten Sie nur über bedingte Netzwerkkenntnisse verfügen arbeiten Sie bei der Inbetriebnahme des Routers bzw. des Netzwerkes erst mal mit nur einem Rechner um von Anfang an so viele Fehlerquellen wie möglich ausschließen zu können!

Erst wenn der Management Computer reibungslos mit dem Router zusammenarbeitet sollten Sie etwaige weitere Rechner an den Router anschließen und diese dann am besten auch nacheinander anschließen und konfigurieren!

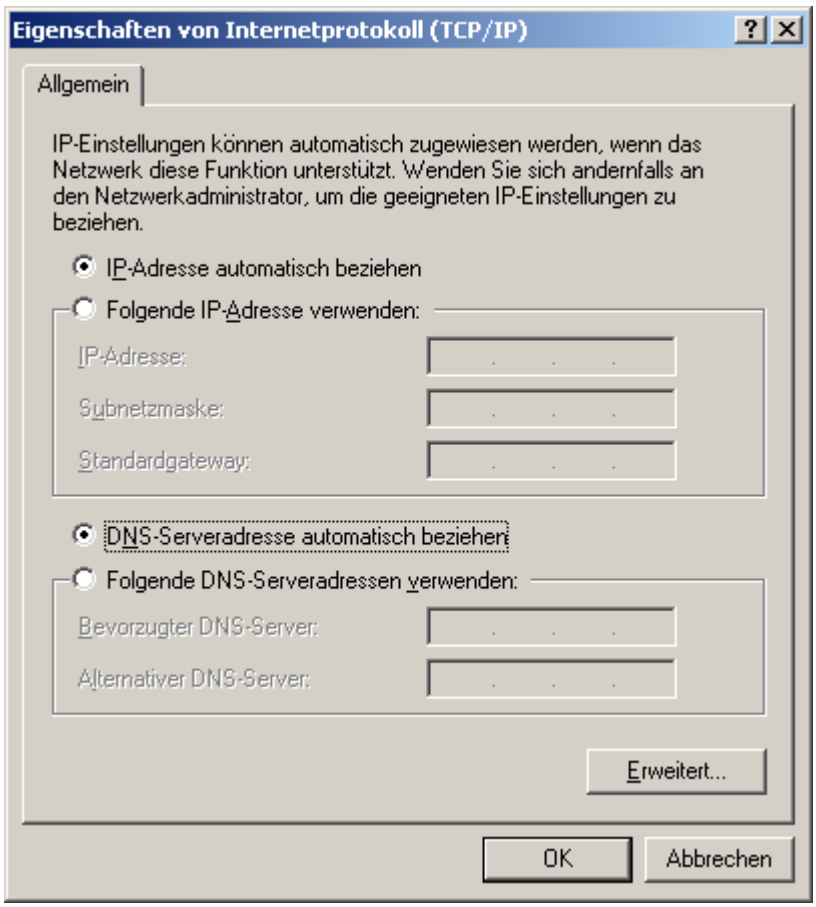
Hinweis: Die hier abgebildeten Bilder beziehen sich auf Windows 2000!
Die Konfigurationen für andere Windows Versionen sollten Sie aber trotzdem ohne Probleme aus dieser Beschreibung ableiten können!

8. Konfiguration des Management Rechners (DHCP/automatische Zuweisung der IP)

Öffnen Sie das „Netzwerk" Fenster indem Sie mit der rechten Maustaste auf Netzwerkumgebung / Eigenschaften oder innerhalb der Systemsteuerung auf Netzwerk klicken. Suchen Sie sich nun die LAN Verbindung und klicken wieder auf Eigenschaften! Bei erfolgreicher Installation Ihrer Netzwerkkarte sollte das TCP/IP Protokoll hier verfügbar sein.



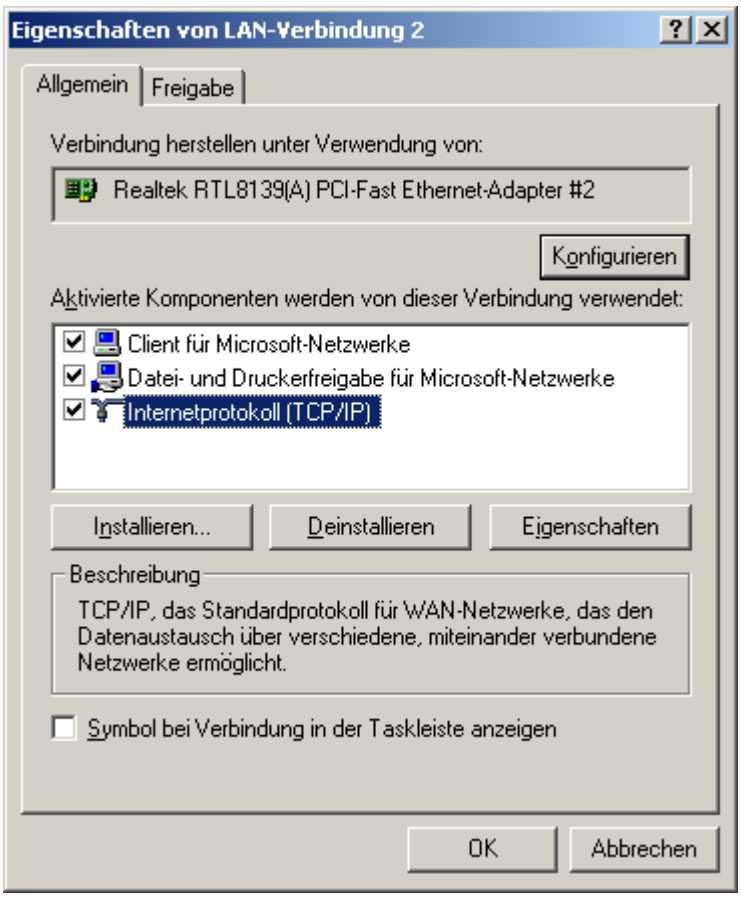
Hier nun ein Doppelklick auf TCP/IP->„meine Netzwerkkarte" bzw. Internetprotokoll TCP/IP!



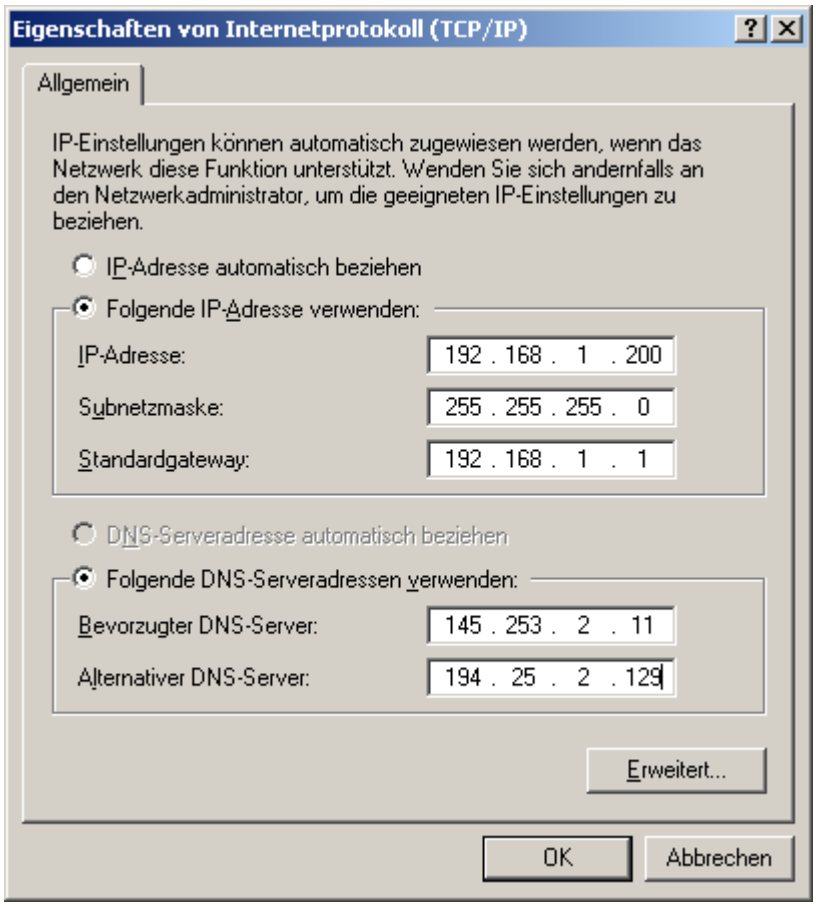
Bestätigen Sie nun mit OK und Ihr PC sollte vom DrayTek Router eine IP Adresse automatisch zugewiesen bekommen! Sie können nun mit der Konfiguration des Routers anfangen!

Konfiguration des Management Rechners (mit fester IP)

Öffnen Sie das „Netzwerk" Fenster indem Sie mit der rechten Maustaste auf Netzwerkumgebung / Eigenschaften oder innerhalb der Systemsteuerung auf Netzwerk klicken. Suchen Sie sich nun die LAN Verbindung und klicken wieder auf Eigenschaften! Bei erfolgreicher Installation Ihrer Netzwerkkarte sollte das TCP/IP Protokoll hier verfügbar sein.



Hier nun ein Doppelklick auf TCP/IP->„meine Netzwerkkarte" bzw. Internetprotokoll TCP/IP!


Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse: 192 . 168 . 1 . 200
Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0
Standardgateway: 192 . 168 . 1 . 1
DNS-Serveradresse automatisch beziehen
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server: 145 . 253 . 2 . 11
Alternativer DNS-Server: 194 . 25 . 2 . 129
Erweitert...
OK
Abbrechen

Um Ihren PC auf eine feste IP Adresse zu konfigurieren tragen Sie hier bitte die gewünschte Adresse ein! Die jeweilige Subnetzmaske wird automatisch von Windows ergänzt. Als Standardgateway tragen Sie bitte die IP Adresse des DrayTek Vigor Routers ein! Beim DNS Server tragen Sie nach Möglichkeit bitte den DNS Server ein, den Ihnen Ihr Internetprovider zusammen mit Ihren Zugangsdaten hat zukommen lassen! Alternativ können Sie auch erst mal die hier im Beispiel gezeigten DNS Server eintragen! Klicken Sie bitte nun noch auf „OK"!

Nun gehen sämtliche Anfragen aus dem lokalen Netzwerk zuallererst an den Router, und dieser entscheidet dann, ob die Anfrage für das Internet oder einen anderen Rechner im lokalen Netzwerk ist, und leitet die Pakete dann dementsprechend weiter.

Konfiguration des Routers unter MacOS
Im folgenden Kapitel werden wir erklären, wie man den Mac für den Internetzugang über den DrayTek Vigor konfiguriert!

Es gibt zwei Arten der Konfiguration.

a) Der Router vergibt den Klienten (Macs) Ihre IP Adresse (die Rechner bekommen nicht immer die gleiche IP Adresse zugewiesen)

b) Sie Arbeiten mit festen IP Adressen und vergeben diese von Hand

Konfigurationsmethode a) [DHCP – Der Router verteilt die IP Adressen]
Bevor Sie beginnen, stellen Sie bitte folgende Dinge sicher:

1. Das TCP/IP Protokoll muss auf Ihrem Mac Rechner installiert sein
2. Der Router muss mit dem Mac via Netzwerk Kabel verbunden sein.
3. Die anzuschließenden Rechner sollten mit mind. MacOS 7.5.5 zzgl. aktivierter Opentransport-Netzwerk-Software oder MacOS 8 oder 9 ausgestattet sein.

Nun werden Sie den Mac Schritt für Schritt so einstellen damit er Zugriff auf den DrayTek Vigor Web-Konfigurator bekommt.

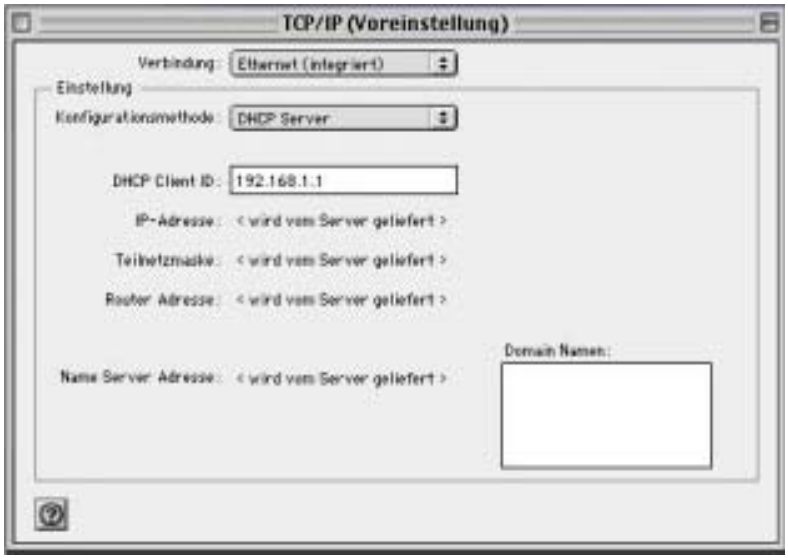
Schritt 1: Öffnen Sie das TCP/IP Window innerhalb des Mac OS

Klicken Sie auf das Apple Symbol oben links auf Ihrem Desktop und bewegen Sie den Mauszeiger auf das "**Kontrollfelder**" Icon. Ein weiteres Pop-Up-Menü erscheint, nun klicken Sie bitte auf "**TCP/IP**" um das "**TCP/IP**" Window zu öffnen.

Schritt 2: Konfiguration der TCP/IP Einstellungen

Innerhalb des "**TCP/IP**" Windows, sollten Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Verbindung : "**Ethernet**"
Konfigurationsmethode: "**DHCP Server**"



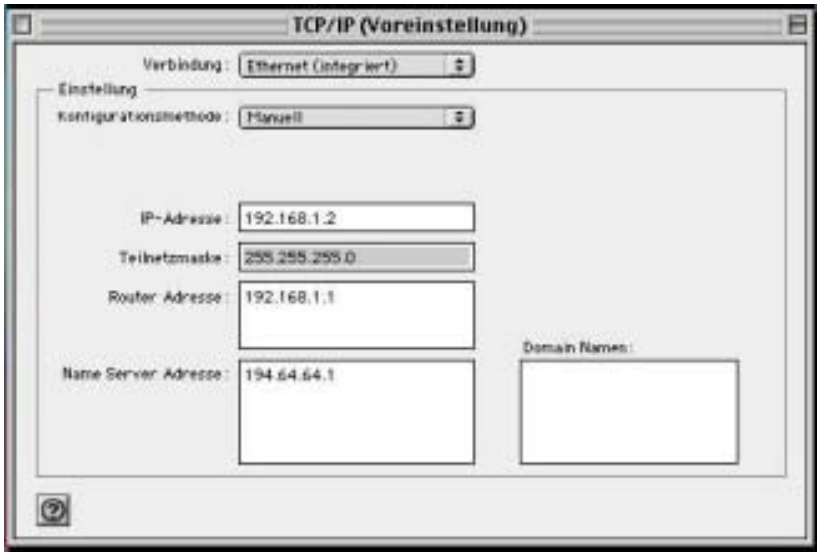
Konfigurationsmethode b) [Manuelle Vergabe der IP Adressen]
Öffnen Sie über das Apfelmenü das Kontrollfeld TCP/IP!
Machen Sie nun die dementsprechenden Einstellungen für Ihr Netzwerk..

IP-Adresse: tragen Sie hier die IP Adresse ein, die der Rechner im lokalen Netzwerk haben soll (z.B. 192.168.1.2)

Teilnetzmaske: tragen Sie hier die Teilnetzmaske ein! (255.255.255.0)

Router Adresse: Hier tragen Sie bitte die IP-Adresse des Routers ein (Standard=192.168.1.1)

Name Server Adresse: die DNS Adresse die Sie von Ihrem Provider erhalten haben tragen Sie bitte hier ein. (z.B. 194.25.2.129)



Nachdem Sie diese Einstellungen gemacht haben klicken Sie auf den kleinen Button oben links innerhalb des "**TCP/IP**" Windows, um das Window zu schließen. Nun erscheint die folgende Dialogbox, wo Sie die Einstellungen speichern.

Schritt 3: Neustart des Mac
Klicken Sie innerhalb des "**Spezial**" Menüs auf "Neustart", um den Mac neu zu starten.
(Dieser Schritt ist nicht unbedingt notwendig.. kann aber nicht schaden.)

Schritt 4: Öffnen des Browsers um den Router zu konfigurieren
Nach dem Neustart starten Sie bitte Ihren Browser:
Jetzt können Sie http://192.168.1.1 eingeben (Default Adresse des Routers) um den Web-Konfigurator des Routers zu öffnen.
Wenn alles richtig eingegeben wurde erhalten Sie nun Zugriff auf den Web-Konfigurator des Routers.

Hinweis:
Beachten Sie bitte auch, das in den Einstellungen Ihres Browsers kein Proxy Server aktiviert ist!!

Konfiguration des Routers unter MacOS X
Auch unter MacOS X gestaltet sich die Konfiguration des Routers denkbar einfach.

DHCP Konfiguration (Der Router vergibt den Rechnern die IP Adresse)
Öffnen Sie bitte in den Systemeinstellungen das Kontrollfeld Netzwerk!
Wählen Sie bitte bei Verbindung „Ethernet" aus, stellen die Konfiguration auf „DHCP" und tragen dann noch die DNS Adresse ein, die Sie von Ihrem Provider erhalten haben (alternativ: 194.25.2.129)!

Schauen Sie ruhig noch mal bei den Proxies nach und deaktivieren diese gegebenenfalls!
Nun klicken Sie bitte noch auf „Sichern"!

Konfiguration mit fester IP Adresse (IP des Rechners wird von Ihnen festgelegt)

Auch hier öffnen Sie bitte in den Systemeinstellungen das Kontrollfeld Netzwerk!

Wählen Sie bitte bei Verbindung „Ethernet" aus und stellen die Konfiguration auf „manuell"!
Nun tragen Sie bitte bei IP-Adresse die Adresse ein (192.168.1.2), die Ihr Rechner im lokalen Netzwerk haben soll. Nun noch die Teilnetzmaske (255.255.255.0), die IP-Adresse des Routers (192.168.1.1) und die DNS Adresse, die Sie von Ihrem Provider erhalten haben (alternativ: 194.25.2.129).

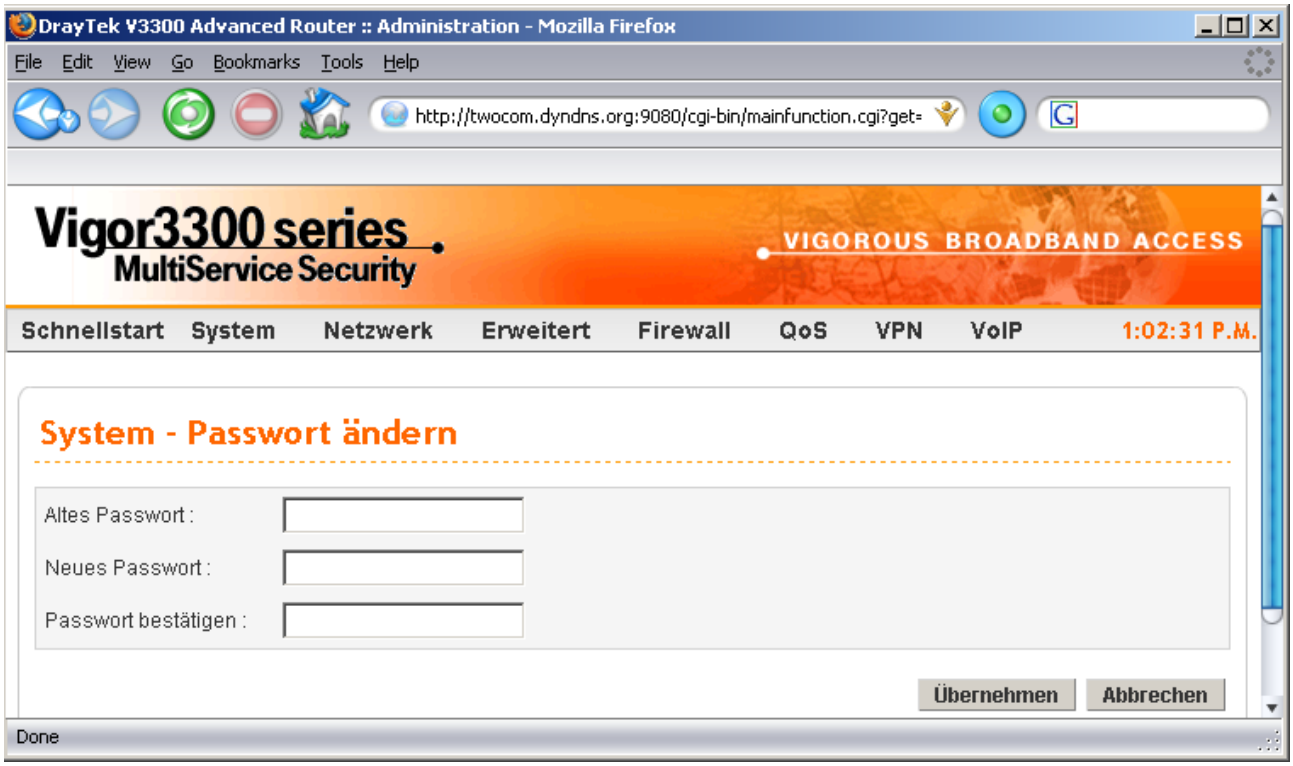
Schauen Sie ruhig noch mal bei den Proxies nach und deaktivieren diese gegebenenfalls!
Nun klicken Sie bitte noch auf „Sichern"!

Jetzt können Sie http://192.168.1.1 in Ihrem Browser eingeben (Default Adresse des Routers) um den Web-Konfigurator des Routers zu öffnen.
Wenn alles richtig eingegeben wurde erhalten Sie nun Zugriff auf den Web-Konfigurator des Routers.

Hinweis:
Beachten Sie bitte auch, das in den Einstellungen Ihres Browsers kein Proxy Server aktiviert ist!!

9. System – Passwort ändern

In diesem Teil des Webkonfigurators können Sie das Passwort für die Konfiguration des Routers jederzeit ändern! Beachten Sie bitte, dass bei der Auslieferung des Routers der Benutzername „draytek" und das Passwort „1234" ist.



Geben Sie für die Änderung zunächst das alte Passwort ein! (Werkszustand=1234)
Danach haben Sie die Möglichkeit ein neues Passwort (bis zu 23 Zeichen) zu vergeben und dieses dann zu bestätigen. Verwenden Sie für das Passwort bitte nur Standard Zeichen wie A-Z oder 0-9! Durch Klicken auf „Übernehmen" wird das Passwort dann dauerhaft geändert!

Hinweis:

Sollten Sie Ihr Passwort einmal vergessen haben, können Sie den Router auf Werkseinstellungen zurücksetzen! Dieses können Sie tun, indem Sie den Reset Knopf auf der Rückseite des Gerätes mit einem spitzen Gegenstand (aufgebogene Büroklammer) während des Betriebs ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten! Sie erkennen am Blinken der LEDs, wenn der Router sich zurücksetzt und einen Neustart durchführt! Danach ist das Gerät dann wieder im Werkszustand (IP Adresse 192.168.1.1, Login: draytek und Passwort: 1234) und muss komplett neu konfiguriert werden!

10. Schnellstart

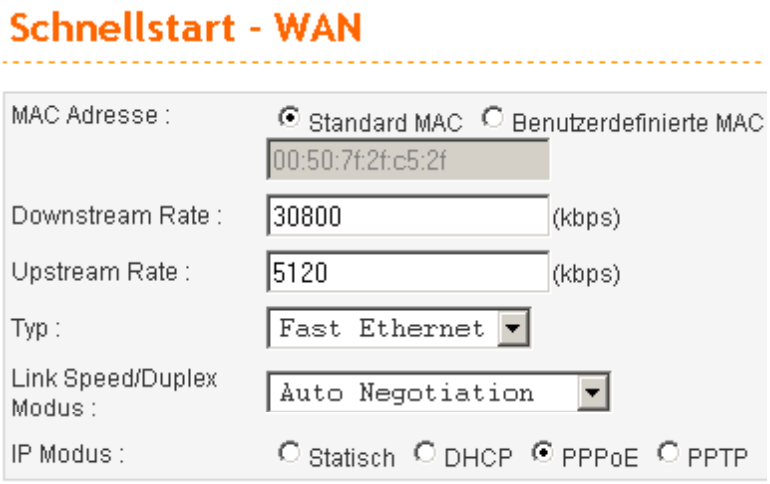
Nach dem erfolgreichen Setup der Hardware des Routers kümmern wir uns nun um den Internetzugang! Geben Sie in Ihrem Webbrowser bitte die IP Adresse des Routers im Adressfeld des Browsers ein (Standard = http://192.168.1.1) und bestätigen durch drücken der „Enter" Taste!

Nun sollte das folgende Fenster erscheinen in dem Sie aufgefordert werden den Namen und das Passwort für die Routerkonfiguration einzugeben. Geben Sie als Namen/Login bitte „draytek" ein! Das Passwort ist „1234". Klicken Sie zur Bestätigung dann auf „OK"!

Haben Sie alles richtig konfiguriert kommen Sie nun in den Webkonfigurator des DrayTek Vigor Routers! Um Ihren DrayTek Vigor Router mit nur wenigen Schritten ins Internet zu bekommen, hat DrayTek an erster Stelle den „Schnellstart" platziert. Klicken Sie nun auf „Schnellstart" um die Konfiguration zu beginnen!

Die Konfiguration des Routers über „Schnellstart" ist in zwei Teile unterteilt: Die WAN/Internet Konfiguration und die LAN/Ethernet Konfiguration.

Sie können den Router nun für den Internetzugang über eine statische (feste) IP, IP per DHCP (dynamische IP), PPPoE oder PPTP konfigurieren. Die Konfigurationen im Schnellstart beziehen sich immer auf das erste WAN Interface des DrayTek Vigor 3300V Routers (WAN1).



MAC Adresse:
Hier entscheiden Sie bitte, ob die zu verwendende MAC (Hardware) Adresse für den WAN1 Anschluss die Standard MAC Adresse des DrayTek Vigor 3300V Routers sein soll oder ob Sie diese Adresse von Hand ändern möchten. Dieses kann notwendig sein, wenn Ihr Internetprovider den Internetzugang auf z.B. nur einen Rechner beschränken will und dazu die MAC Adresse Ihrer Ethernetkarte während des Zugangs prüft! Mit dieser Funktion können Sie dem Router einfach die Hardware (MAC) Adresse Ihrer Netzwerkkarte zuweisen.

Downstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Downstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 2Mbit DSL Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte auch 2 Mbit!

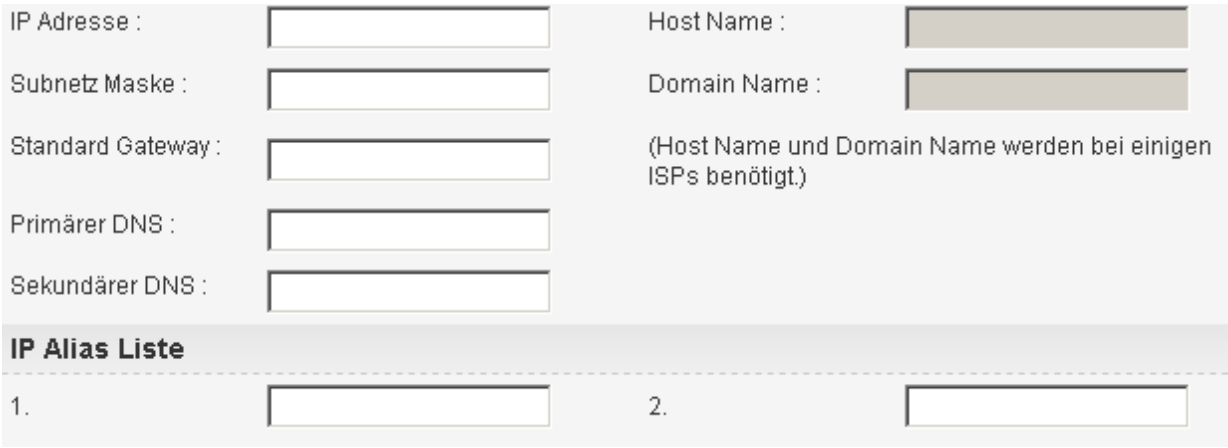
Upstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Upstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 256kbps DSL Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte auch 256kbps!

Typ:
Wählen Sie den Verbindungstypen für dieses WAN Interface

IP Modus:
Wählen Sie den Zugangsmodus für dieses WAN Interface aus! Zur Verfügung stehen hierbei: Static IP (feste IP Adresse), DHCP (dynamische IP Adresse), PPPoE und PPTP.

Kommen wir nun zur Erläuterung der einzelnen Zugangsmodi:

Statische IP



IP-Adresse:
Tragen Sie hier die öffentlich zugängliche Internet-IP-Adresse (public IP Adress) Ihres Vigors ein. Diese Adresse haben Sie von Ihrem Internetprovider zugeteilt bekommen.

Subnetzmaske & Standard Gateway IP-Adresse:
Auch diese Daten erhalten Sie von Ihrem Internetprovider. Als Gateway tragen Sie die IP-Adresse Ihres Übergaberouters ein.

Primärer und Sekundärer DNS:
Hier tragen Sie bitte den/die DNS Server ein die Sie von Ihrem Internetprovider mitgeteilt bekommen haben!

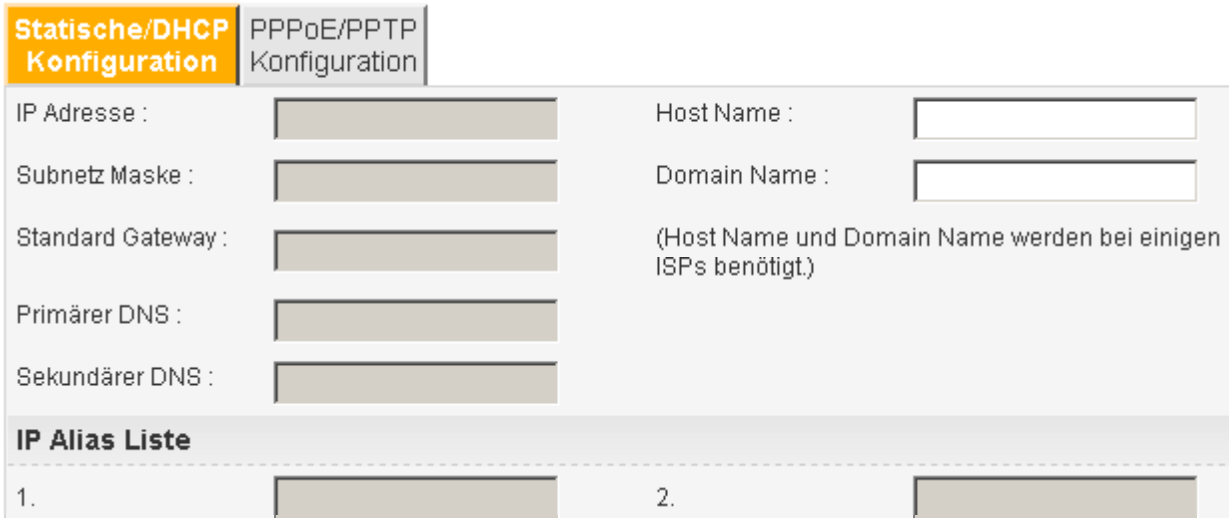
IP Alias Liste:
Mit der WAN IP Alias-Funktion des DrayTek Vigor Routers haben Sie die Möglichkeit, den Router auf mehr als eine WAN-IP Adresse reagieren zu lassen. In manchen Fällen bekommt man bei einer Standleitung mehrere IP-Adressen von seinem Internetprovider zur Verfügung gestellt.

Mit dieser Funktion kann man dem DrayTek Vigor solche zusätzlichen IP Adressen für die Benutzung zur Verfügung stellen.

Nach der Konfiguration dieses Abschnitts klicken Sie bitte auf „Nächste“, um zur LAN Konfiguration des DrayTek Vigor 3300V Routers zu gelangen!

DHCP (dynamische IP)

DHCP ermöglicht es dem Router seine, für diese WAN Verbindung spezifischen, Daten automatisch von einem DHCP Server zu erhalten. Wenn der Vigor 3300V auf DHCP konfiguriert ist wartet und bezieht er seine Daten also vom Provider oder einem DSL Modem automatisch. Es ist keine weitere Konfiguration nötig! Einige ISPs verlangen jedoch die Konfiguration eines Host und Domain Namens.



Nach der Konfiguration dieses Abschnitts klicken Sie bitte auf „Nächste", um zur LAN Konfiguration des DrayTek Vigor 3300V Routers zu gelangen!

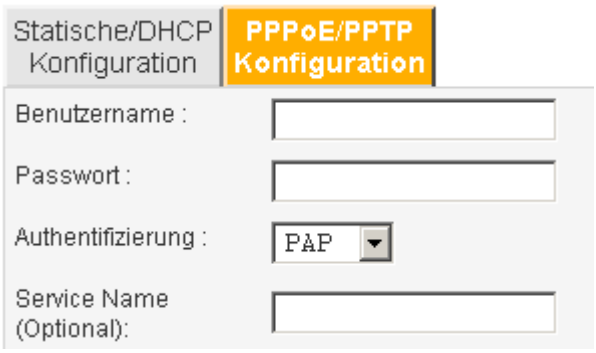
PPPoE (DSL)

PPPoE (PPP over Ethernet) stellt wohl das meist verwendete Protokoll für die DSL Einwahl in Deutschland dar. Sämtliche gängigen Internetprovider verwenden PPPoE. Bedenken Sie, dass der DrayTek Vigor 3300V dazu mit einem Ethernet fähigen DSL Modem verbunden sein muss. Dieses bekommen Sie normalerweise kostenlos von Ihrem Internetprovider.

Den Benutzernamen und das Passwort bekommen Sie von Ihrem Internetprovider mitgeteilt. Konfigurieren Sie diese bitte hier!

Die Authentifizierung ist normalerweise „PAP" und braucht nicht geändert zu werden!

Bei Service Name tragen Sie bitte einen frei wählbaren Namen für diese Internetverbindung ein! Dieser dient lediglich zur Identifikation der Verbindung.



Bitte beachten Sie auch die korrekte Zusammensetzung des Benutzernamens wie z.B. Bei T-Online...

Beispiel
Ihr T-Online-Benutzername setzt sich aus verschiedenen Nummern zusammen:

Zuerst Ihre T-Online-Anschlusskennung (beginnt meistens mit 000)

Ihre T-Online-Nummer, besteht in der Regel aus der Ortsnetzkennzahl und der Telefonnummer Ihres T-Online Anschlusses.

Falls die T-Online-Nummer kürzer als 12 Stellen ist, muss noch eine Raute "#" angefügt werden. Zum Schluss fügen Sie noch die Mitbenutzernummer ein, die im Regelfall 0001 lautet, gefolgt von @t-online.de

Als Passwort verwenden Sie Ihr persönliches T-Online Kennwort. Ihr Benutzername müsste dann folgendermaßen aussehen:
000456789909123456789012000 1@t-online.de

oder falls Ihre T-Online Nr. kürzer als 12 Stellen ist:
00045678990912345678901#0001@t-online.de

Beachten Sie auch das keine Lücken bei der Eingabe entstehen.

Hier nun noch ein Paar weitere Beispiele für die Zusammensetzung der Benutzernamen einiger anderer deutscher Internetprovider:

1&1

"1und1/<Benutzerkennung>@online.de"

Beispiel: "1und1/0123456789@online.de"

Schlund + Partner

"s+p/<Benutzerkennung>@online.de"

Beispiel: "s+p/0123456789@online.de"

GMX

"GMX/<Benutzerkennung>@online.de"

Beispiel: "GMX/0123456789@online.de"

T-DSL Business

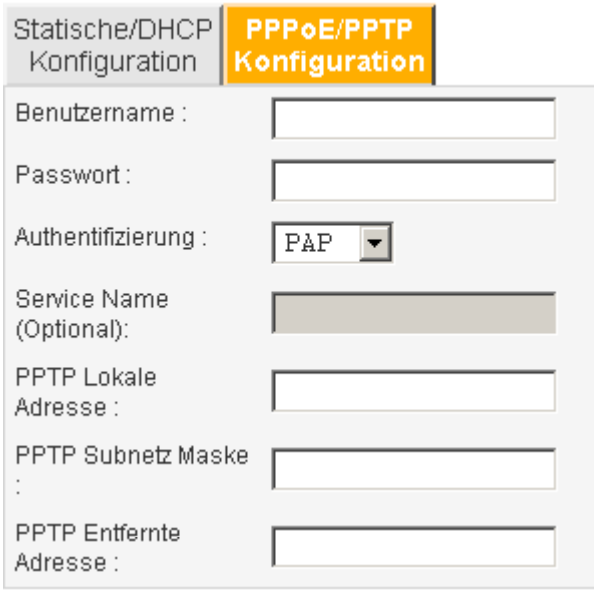
"t-online-com/<Benutzerkennung>@t-online-com.de"

Beispiel: "t-online.com/0123456789@t.online-com.de"

Nach der Konfiguration dieses Abschnitts klicken Sie bitte auf „Nächste", um zur LAN Konfiguration des DrayTek Vigor 3300V Routers zu gelangen!

PPTP (DSL)

PPTP wird hauptsächlich in Österreich bzw. den Niederlanden für die DSL-Einwahl verwendet. Bedenken Sie, dass der DrayTek Vigor 3300V dazu mit einem Ethernet-fähigen DSL Modem verbunden sein muss. Dieses bekommen Sie normalerweise kostenlos von Ihrem Internetprovider.



Auch hier bekommen Sie die nötigen Informationen von Ihrem Internetprovider (ISP) mitgeteilt.

Benutzername und Passwort:
Tragen Sie hier den Benutzernamen und das Passwort ein!

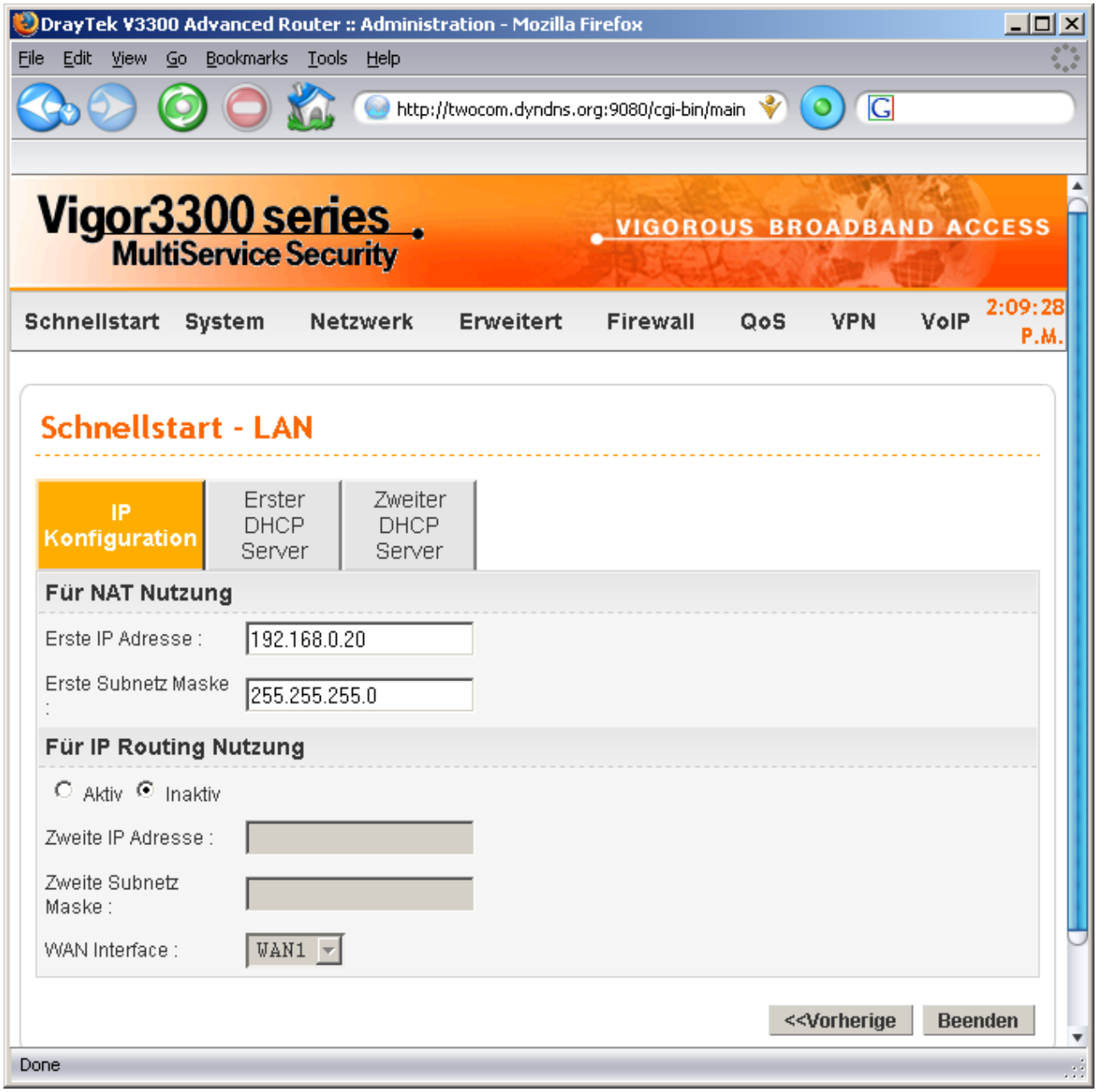
Authentifizierung:
Die Authentifizierung ist in den meisten Fällen „PAP" und braucht nicht geändert zu werden!

Bei PPTP Lokale Adresse, PPTP Subnetz Maske und PPTP Entfernte Adresse tragen Sie bitte die Daten ein, die Ihnen Ihr ISP mitgeteilt hat!

Nach der Konfiguration dieses Abschnitts klicken Sie bitte auf „Nächste", um zur LAN Konfiguration des DrayTek Vigor 3300V Routers zu gelangen!

Schnellstart LAN/Ethernet Konfiguration

Hier konfigurieren Sie nun die Einstellungen, die der DrayTek Vigor 3300V in Ihrem lokalen Netzwerk (LAN) haben soll!



Hier können Sie dem DrayTek Vigor Router eine andere IP Adresse geben bzw. den Adressbereich des lokalen Netzwerks ändern! Dieses kann nötig sein, wenn Sie den Router in ein schon bestehendes Netzwerk integrieren möchten oder diesen einfach nicht unter der voreingestellten IP Adresse im lokalen Netzwerk (LAN) betreiben möchten!

Werksseitig ist der DrayTek Vigor Router auf die IP Adresse „192.168.1.1" konfiguriert! Die dazugehörige Subnetzmaske ist „255.255.255.0". Diese Teilnetzmaske bestimmt, dass Geräte, deren IP-Adresse in den ersten drei Ziffern mit der Router IP-Adresse übereinstimmt, auf den DrayTek Router zugreifen können. Ab Werk können also Clients/Rechner, deren IP Adresse mit 192.168.1 beginnt, sich mit dem Router im Netzwerk verbinden.

Für NAT Nutzung:

Erste IP-Adresse: Der Eintrag bei "Erste IP-Adresse" ist die IP-Adresse des Vigor im lokalen Netzwerk (LAN). Unter dieser Adresse kann der Vigor im lokalen Netzwerk erreicht/konfiguriert und angesprochen werden.

Erste Subnetzmaske: Die "Erste Subnetzmaske" bestimmt, welche IP-Adressen Teil eines lokalen Netzwerks sind, bzw. dazugehören. Weitergehende Informationen zu IP Adressen und Subnetzen finden Sie im z.B. auch im Internet.

Achtung: Weisen Sie dem Router eine andere Adresse und/oder eine andere Teilnetzmaske im lokalen Netzwerk (LAN) zu, müssen Sie natürlich auch die TCP/IP Einstellungen dieser Rechner dementsprechend anpassen, damit sie den Router unter den neuen Einstellungen erreichen können!

Ein Rechner muss sich immer im selben Subnetz (Teilnetz) befinden wie der Router. Und die Router IP Adresse muss in den Netzwerkeinstellungen unter Gateway bzw. Router eingetragen werden.

Die Teilnetzmasken (Subnetz) der Geräte im Netzwerk sollten immer übereinstimmen und deren LAN IP-Adressen entsprechend der Teilnetzmaske dem gleichen Teilnetz angehören. Bei der gebräuchlichsten Teilnetzmaske 255.255.255.0, liegen die IP-Adressen dann im gleichen Teilnetz, wenn die drei ersten Ziffern der IP-Adressen übereinstimmen.

Beispiel: Sie verfügen bereits über ein lokales Netzwerk, in dem sich Ihre Rechner, Server, Netzwerkdrucker etc. befinden. Die Teilnetzmaske , die Sie den Rechnern des lokalen Netzes vergeben haben, ist 255.255.255.0.
Das heißt der Adressbereich dieses Netzwerks ist 192.168.10.0 - 192.168.10.254.
In diesem Adressbereich wollen Sie den Router mit der IP-Adresse 192.168.10.1 konfigurieren.

Tragen Sie diese IP Adresse des Routers bei den Netzwerkeinstellungen der Rechner des Netzwerks unter Router bzw.- Gatewayadresse ein.
Ändern Sie dann hier im Menü des Routers die neue IP des Vigors unter "1. IP-Adresse" auf 192.168.10.1. Die Teilnetzmaske 255.255.255.0 ändert sich nicht. Nach Aktivierung der Einstellungen können Sie den Router ans Netzwerk anschließen und weiter konfigurieren.

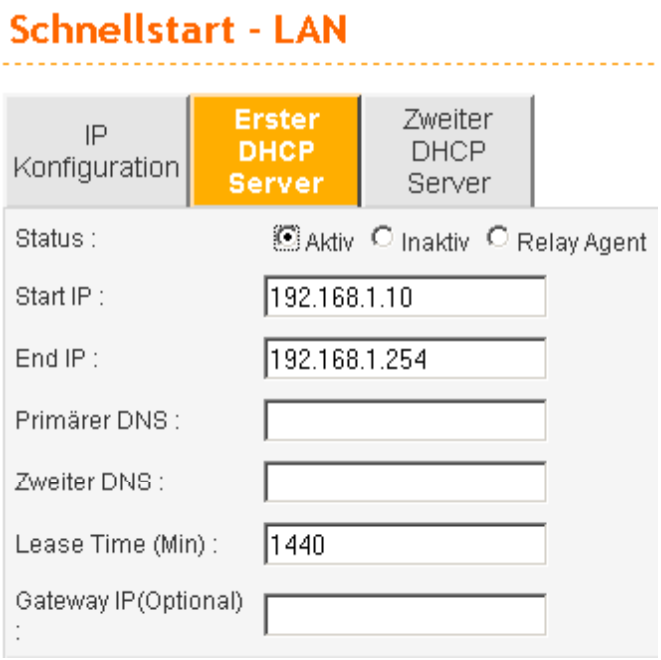
Erster DHCP Server:
Der DrayTek Vigor Router kann als DHCP Server arbeiten. Wozu benötige ich diese Funktion? Jeder Client/Rechner in einem Netzwerk benötigt gewisse Grundeinstellungen für das Netzwerk bzw. die Anbindung an das Internet! Zu diesen gehören z. B. IP-Adresse, Teilnetzmaske (Subnetz), Router bzw. Gateway Adresse und eventuell DNS Server.

Wenn Sie Ihr Netzwerk ausschließlich mit festen IP Adressen konfigurieren bzw. betreiben wollen, müssen Sie diese Informationen in jedem Rechner/Client von Hand eintragen bzw. diesen konfigurieren. Diese Arbeit kann Ihnen der DrayTek Router jedoch abnehmen.

Wird der DrayTek Router als DHCP Server verwendet übernimmt er diese Konfiguration für die Rechner/Clients, sofern diese als DHCP Client konfiguriert sind (IP Adresse automatisch beziehen). Bis zu einem Neustart vergibt dann der Router dynamisch eine IP Adresse, die dazugehörige Subnetzmaske (Teilnetz), sowie die Informationen über Gateway und DNS Server.

Der DHCP Server des DrayTek Vigor Routers ist ab Werk auf „aktiv" gesetzt! Sollten Sie schon einen DHCP Server in Ihrem lokalen Netzwerk betreiben oder nur mit festen IP Adressen arbeiten, können Sie diese Funktion natürlich im Webkonfigurator ausschalten.

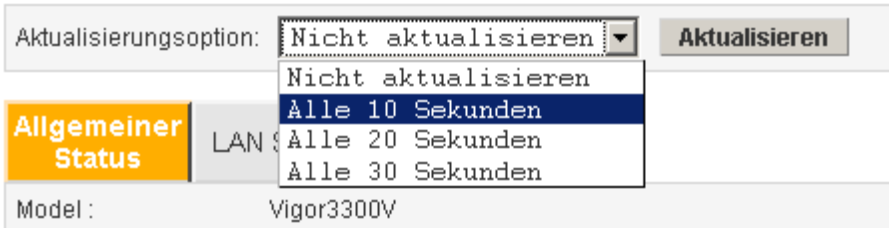
Eine detaillierte Beschreibung zur Konfiguration des DHCP Servers finden Sie im dementsprechenden Kapitel dieses Handbuchs!



Ist die Schnellkonfiguration abgeschlossen klicken Sie bitte auf „Beenden" um die Konfiguration in das RAM des Routers zu übernehmen! Der Router startet nun neu, und die Konfigurationen sind aktiv!

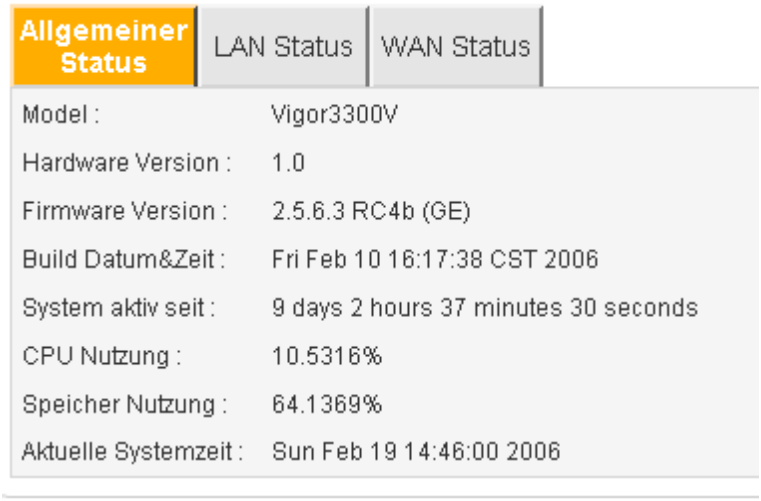
11. System – Status

Die Online Status Funktionen des DrayTek Vigor 3330V Routers dienen zur Diagnose von Systeminformationen, sowie zur LAN/Ethernet bzw. WAN/Internet Diagnose.

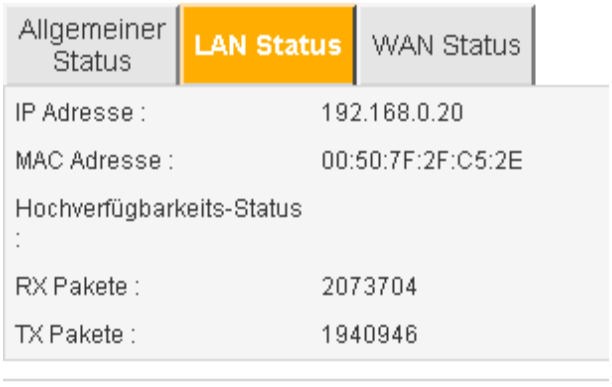


Zu aller erst können Sie bei der Aktualisierungsoption festlegen nach wie vielen Sekunden der Bildschirm mit den Informationen „aktualisiert" angezeigt werden soll bzw. diesen von Hand (durch klicken auf Aktualisieren) erneuern.

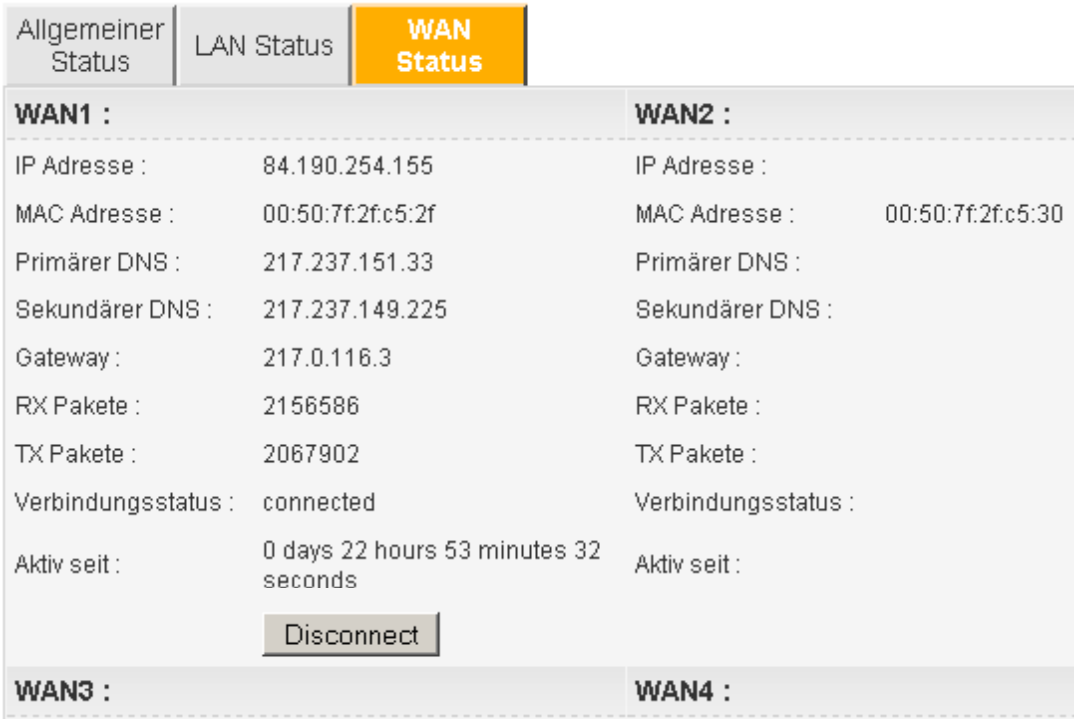
Der allgemeine Status gibt Ihnen Informationen über Router, Firmware, CPU und weitere allgemeine Informationen des DrayTek Vigor 3300V Routers.


Allgemeiner Status
LAN Status
WAN Status
Model : Vigor3300V
Hardware Version : 1.0
Firmware Version : 2.5.6.3 RC4b (GE)
Build Datum&Zeit : Fri Feb 10 16:17:38 CST 2006
System aktiv seit : 9 days 2 hours 37 minutes 30 seconds
CPU Nutzung : 10.5316%
Speicher Nutzung : 64.1369%
Aktuelle Systemzeit : Sun Feb 19 14:46:00 2006

Der LAN Status gibt Ihnen Informationen über den LAN/Ethernet Zustand des DrayTek Vigor 3300V Routers.



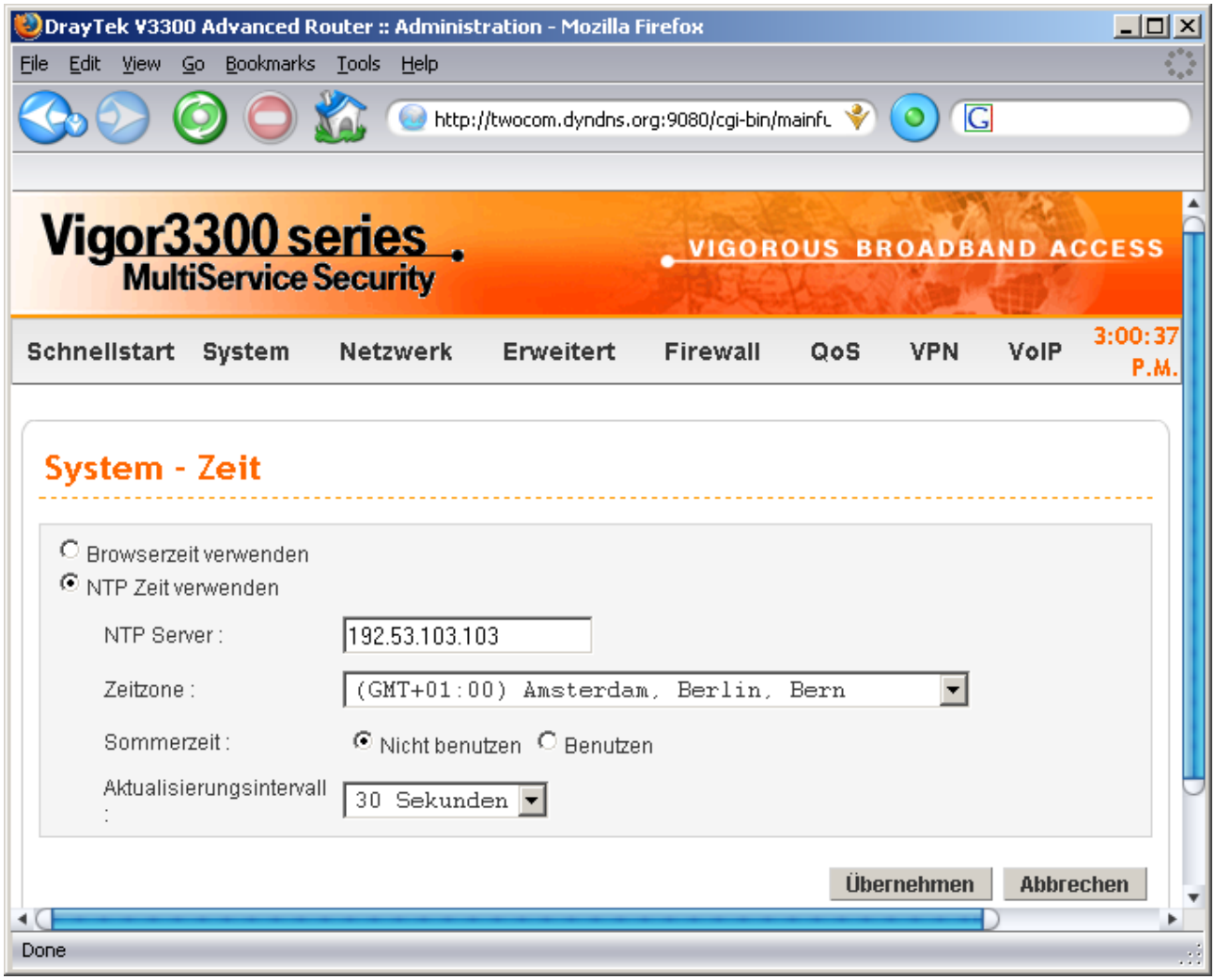
Im WAN Status können Sie sich über den WAN/Internetzustand des DrayTek Vigor 3300V Routers Informieren. Hier erhalten Sie detaillierte Informationen für die einzelnen WAN Ports und deren Internetverbindung.



Weiterhin haben Sie die Möglichkeit jede der 4 WAN Verbindungen durch klicken auf „Disconnect" manuell zu trennen!

12. System – Zeit

Hier können Sie die aktuelle Systemzeit einstellen und definieren ob der Vigor sein Datum und seine Zeit von Ihrem Browser oder von einem der zahlreichen TimeServer aus dem Internet beziehen soll.



Eine aktuelle Liste mit Time Servern finden Sie z.B. unter www.ntp.org .
Sollten Sie dort nicht fündig werden verwenden Sie z.B. die IP Adresse 192.53.103.103 !

Weiterhin beachten Sie, dass der DrayTek Router die Zeit des Timeservers nicht von Winter- auf Sommerzeit (oder anders herum) umstellt. Angezeigt wird immer die Winterzeit. Um den Router über einen Timeserver mit der Sommerzeit zu versorgen, wählen Sie einfach eine andere Zeitzone, die um die zusätzliche Stunde verschoben ist, beispielsweise "(GMT +2.00) Bucharest" aus!

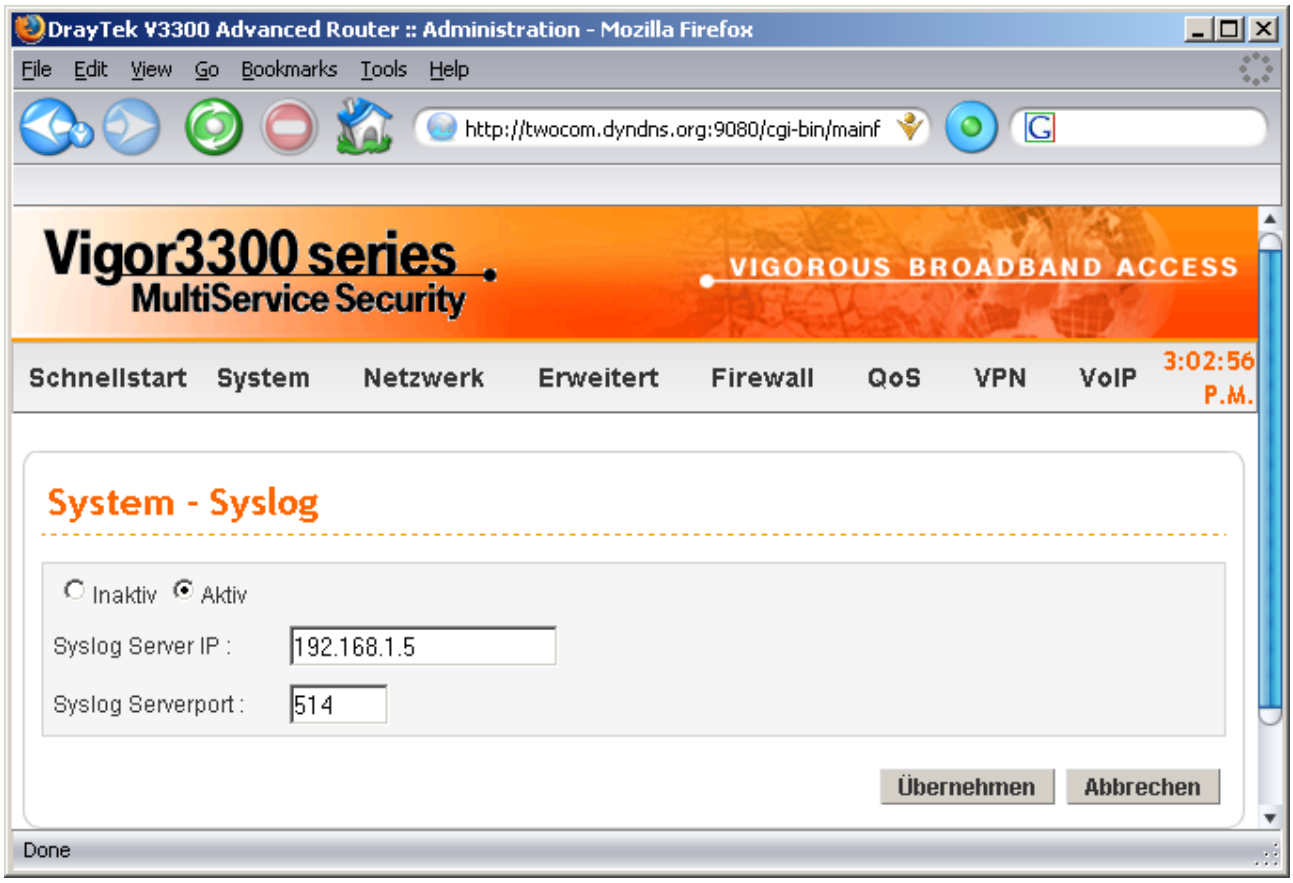
13. System – Syslog

Unter dem Menüpunkt Syslog und Mail Alert haben Sie die Möglichkeit den Rechner zu konfigurieren an den der DrayTek sämtliche Syslog Informationen senden soll. Dazu gehören Benachrichtigungen bei Hacker Angriffen aber auch generelle Systeminfos.

Über Syslog kann man sich detaillierte Informationen über den Status des DrayTek Vigor Routers anzeigen lassen. Übermittelt werden Daten zum WAN-Status, zur Einwahl, zu VPN, zu aufgerufenen Seiten und zur Firewall.

Konfigurieren Sie die Systemzeit des DrayTek Routers, um zu jeder Syslog-Meldung die aktuelle Systemzeit zu erhalten.

Mit Hilfe des DrayTek Syslog Tools, welches sich auf der mitgelieferten CD befindet, werden die Nachrichten übersichtlich angezeigt und können als Protokoll gesichert werden. Auch den WAN-Status des Routers zeigt das Programm an.



Setzen Sie die Syslog Funktion auf aktiv und definieren die IP Adresse des Rechners auf dem der Syslog Client in Ihrem lokalen Netzwerk läuft und alles mitprotokollieren soll! Der Standardport ist hierbei 514!

DrayTek Syslog Tool:
Das Programm "DrayTek Syslog" sammelt und sortiert die Syslog Nachrichten des DrayTek Vigor Routers. Die Meldungen werden anschaulich dargestellt und können auch als Log-Datei gespeichert werden. Bedienung und Funktion sind bei den verschiedenen Programmversionen für Mac OS X, Mac OS 9 und Windows nahezu identisch. Das Syslog Tool finden Sie auf der mitgelieferten CD bzw. ist Bestandteil der DrayTek Router Tools!

Hinweis für Mac User!
Unter Mac OS X sind Ports 1-1024 reserviert. Deshalb kann unter Mac OS X der voreingestellte Port 514 nicht verwendet werden. Ändern Sie deshalb in den Syslog-Einstellungen des Routers den Port auf 1028!

14. System – Zugriffskontrolle (Fernwartung)

Jeder DrayTek Router kann prinzipiell über das Internet fernkonfiguriert werden. Dazu benötigen Sie lediglich die WAN IP Adresse (oder DynDNS) des Routers und das Passwort. Standardmäßig ist die Fernwartung des Routers jedoch aus Sicherheitsgründen deaktiviert.

Hier können Sie zunächst einmal die Konfiguration über das Internet erlauben, indem Sie Funktion auf aktiv setzen! Nun können Sie den Router über HTTP konfigurieren.

„Aktiviere Alle" ermöglicht die WAN Konfiguration über jede externe IP Adresse.

„Aktiviere benutzerdefinierte WAN IP" ermöglicht Ihnen die Konfiguration auch auf eine bestimmte WAN IP Adresse zu beschränken! Im oben gezeigten Beispiel wäre es nur noch einem Benutzer mit der WAN IP Adresse 192.168.2.3 möglich den Draytek Vigor Router aus der Ferne zu konfigurieren!

Weiterhin haben Sie die Möglichkeit den Port für die Konfiguration des Routers zu ändern.

Entscheiden Sie, ob der Vigor über die Standardports bzw. über benutzerdefinierte Ports konfiguriert werden kann!
Ändern Sie diesen Port kann auf das Webinterface des Routers nur noch über den neuen Port zugegriffen werden. Wenn Sie diesen Port z.B. auf 9080 ändern, müssen Sie, um den Router über das Webinterface konfigurieren zu können, „http://192.168.1.1:9080" angeben!
Genauso können Sie hier auch den Port für die Konfiguration über Telnet ändern.

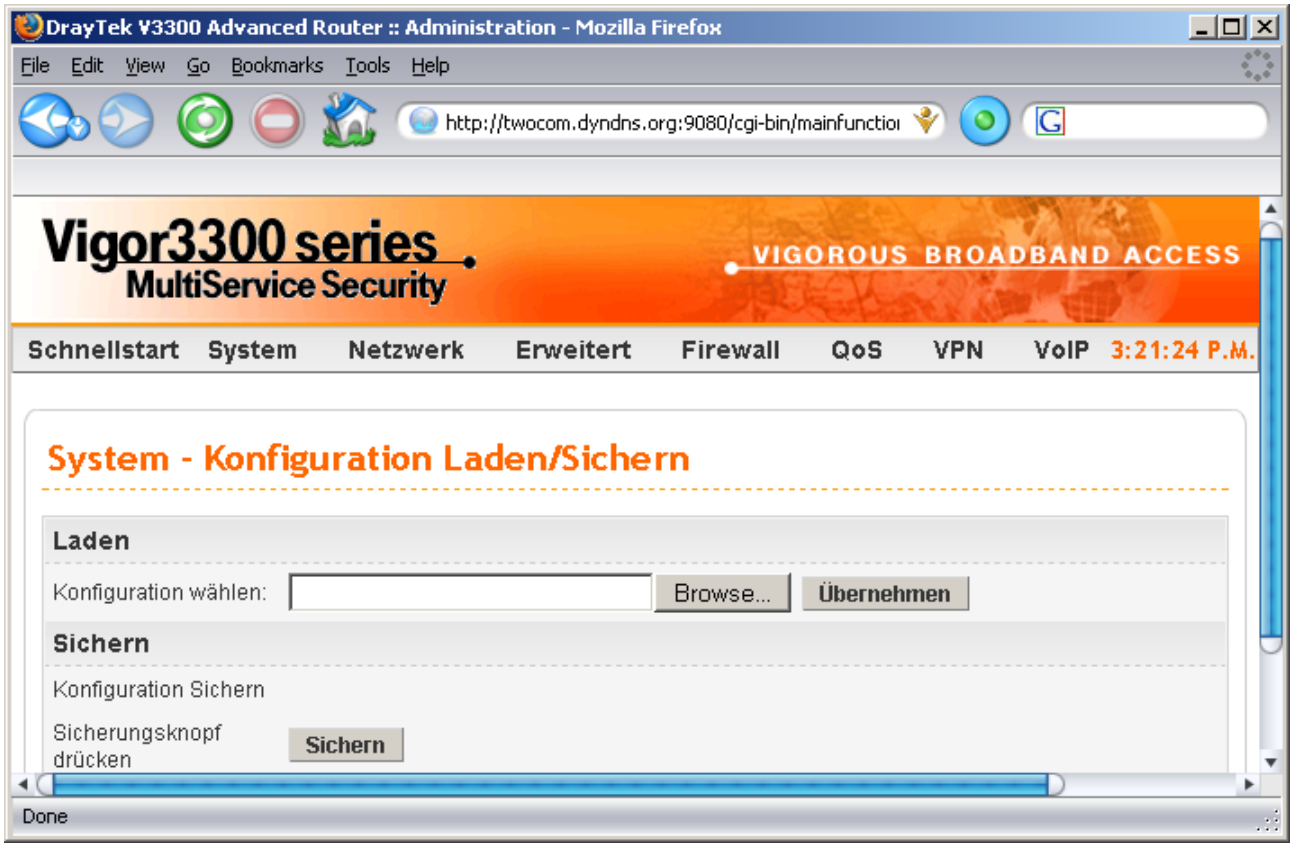
Zusätzlich können Sie in diesem Menü auch noch den Ping Block aktivieren.

Ein „PING" Befehl ist ein Datenpaket, das man an eine beliebige IP-Adresse sendet. Der Ping Befehl wurde entwickelt um die Laufzeit von Datenpaketen über das Internet zu bestimmen.

Kommt ein „PING" bei der „angepingten" Adresse an, wird er normalerweise von dieser auch beantwortet. Der Ping Befehl wird gern von „bösen Buben" missbraucht um Rechner für potenzielle Angriffe ausfindig zu machen! Hier können Sie also die Antwort des Vigors auf einen Ping sowohl für das LAN als auch für das WAN deaktivieren!

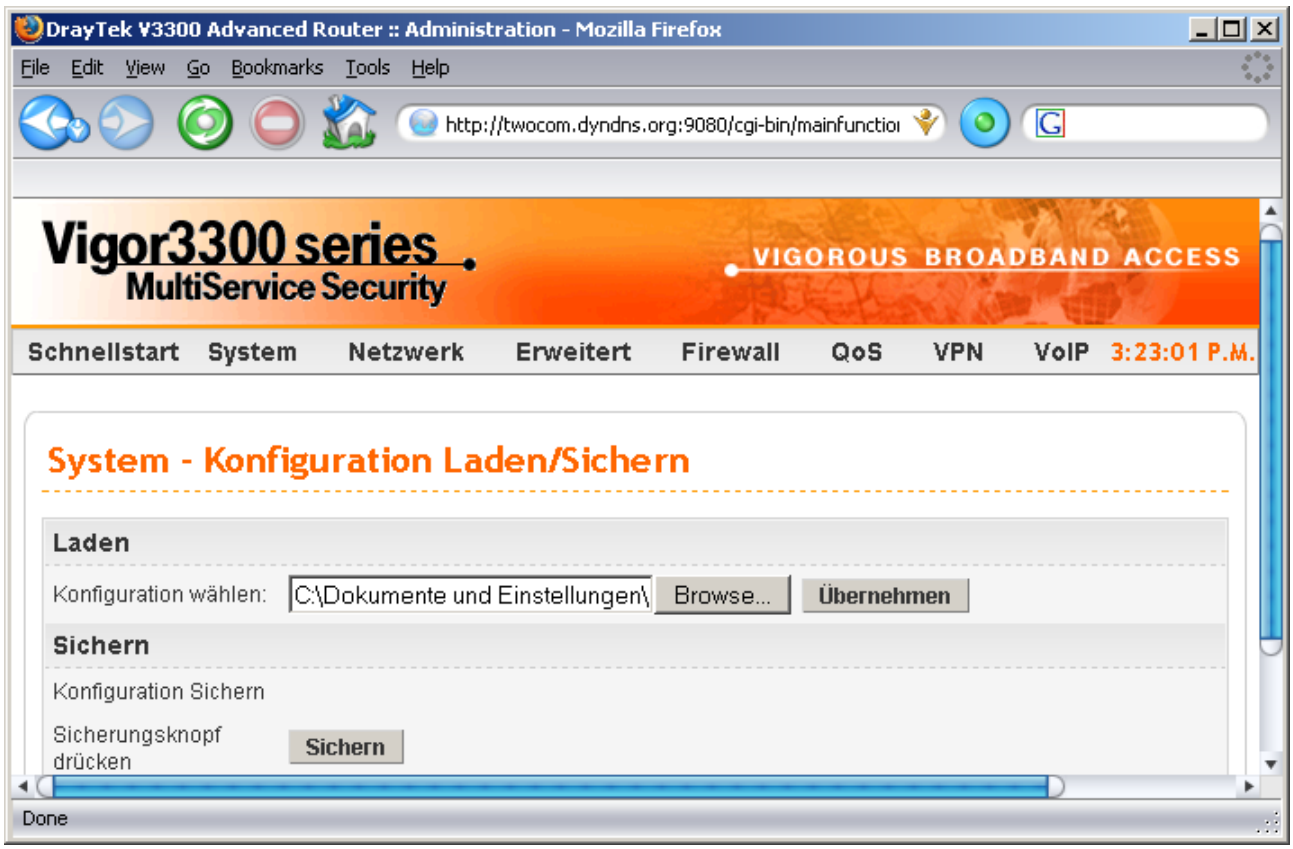
15. System – Konfiguration Laden/Sichern

Es besteht die Möglichkeit, eine einmal getätigte Konfiguration des DrayTek Vigor Routers zu sichern, um diese z.B. nach einem Rücksetzen nach eventueller Fehlkonfiguration wieder einzuspielen und so die gesicherte und funktionierende Konfiguration wieder herzustellen.



Klicken Sie hier jetzt auf „Sichern" wird die aktuelle Konfiguration des DrayTek Vigor Routers als Datei auf Ihrer Festplatte gespeichert. Wählen Sie einfach über das Windows Requester den Ort aus, an dem Sie die Konfigurationsdatei auf Ihrer HD sichern wollen!

Um eine Konfigurationsdatei wieder in den Router einzuspielen klicken Sie zunächst bitte auf den „Browse" Button! Ein Fenster geht auf und Sie können die Konfigurationsdatei auf Ihrer HD auswählen!



Klicken Sie danach auf „Übernehmen" und die Konfiguration wird von Ihrer Festplatte in den Router gespielt! Der Router gibt Ihnen eine Meldung über das erfolgreiche Laden Ihrer Konfigurationsdatei, und danach führen Sie bitte einen Neustart des Routers durch, um diese zurückgespielte Konfiguration zu aktivieren!

16. System – Firmware aktualisieren

Selbstverständlich verfügt auch der DrayTek Vigor Router über eine Firmware. Diese ist sozusagen das „Betriebssystem" für Ihren Router. Von Zeit zu Zeit kann es nötig sein, diese „Firmware" auf eine aktuellere Version zu bringen, da die Geräte von DrayTek natürlich weiterentwickelt werden und so eventuell neue Features zur Verfügung gestellt werden! Außerdem kann ein Firmware Update auch vorhandene Fehler seitens des Herstellers korrigieren! Normalerweise ist zum Zeitpunkt des Erwerbs eine aktuelle Firmware in Ihren Vigor Router eingespielt! Wenn Sie keine akuten Probleme haben bzw. Ihnen ein Servicetechniker explizit zu einem Firmware Update rät, verwenden Sie bitte diese, installierte, Firmware!

Aktuelle deutsche Firmwares bekommen Sie von den deutschen Internetseiten von DrayTek bzw. von den Internetseiten eines der deutschen DrayTek Distributoren.

Die in Deutschland heruntergeladenen Firmwares sind in aller Regel lokalisiert, d.h. stellen Ihnen eine deutsche Konfigurationsoberfläche im Webinterface zur Verfügung.

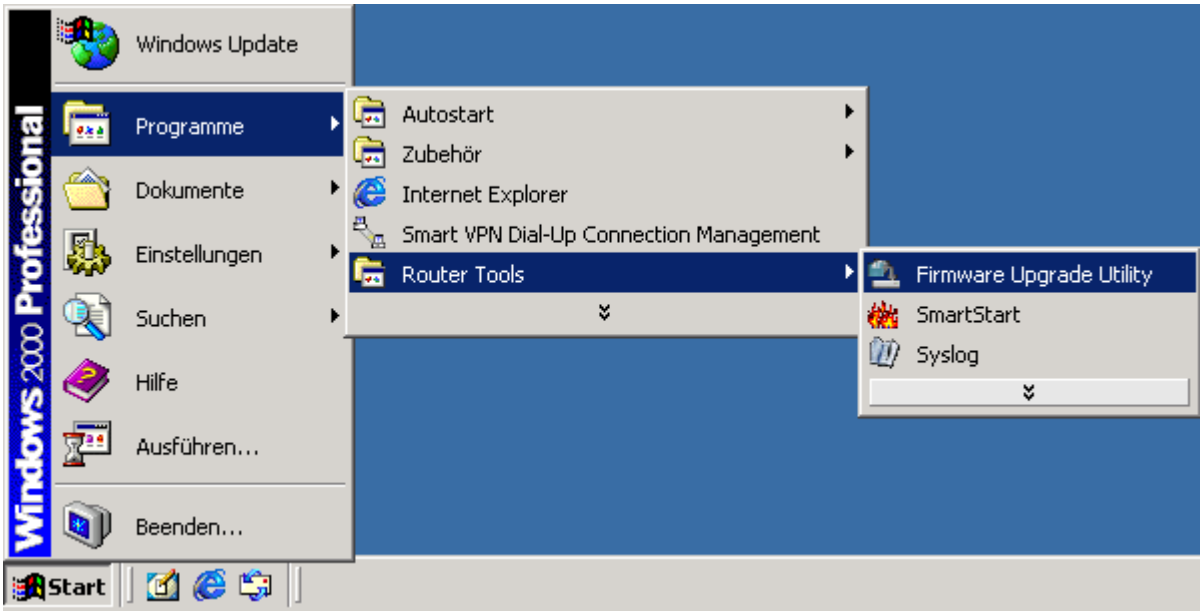
Es gibt zwei Arten von Firmware Dateien:

*.all – enthält die Firmware sowie das deutsche Interface.

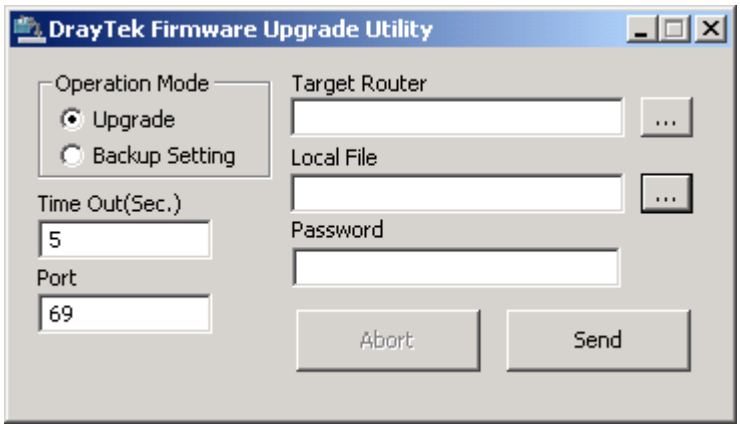
*.rst - enthält die Firmware sowie das deutsche Interface und setzt den Router direkt nach dem Einspielen der Firmware auf die Werkseinstellungen zurück.

Sowohl für Windows, als auch für Mac OS stehen Ihnen auf der mitgelieferten CD die sogenannten Router Tools zur Verfügung! Diese beinhalten auch das Firmware Upgrade Utility von DrayTek! Installieren Sie zunächst also die Router Tools von der mitgelieferten CD!

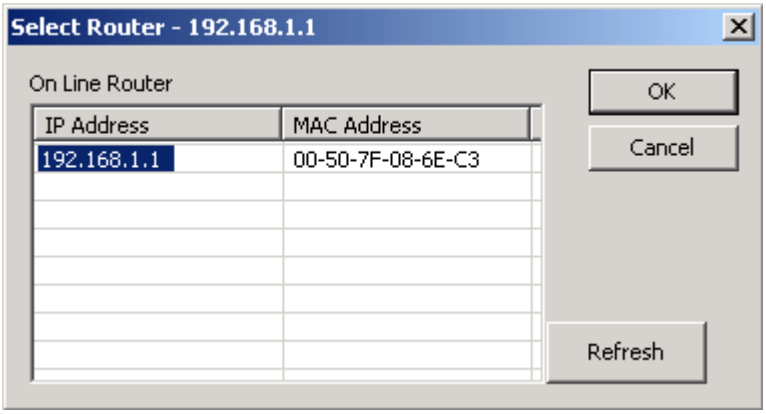
Danach starten Sie bitte das Firmware Upgrade Utility!



Das folgende Fenster sollte aufgehen:



Nun klicken Sie bitte auf den „...“ Button neben dem „Target Router“ Feld!

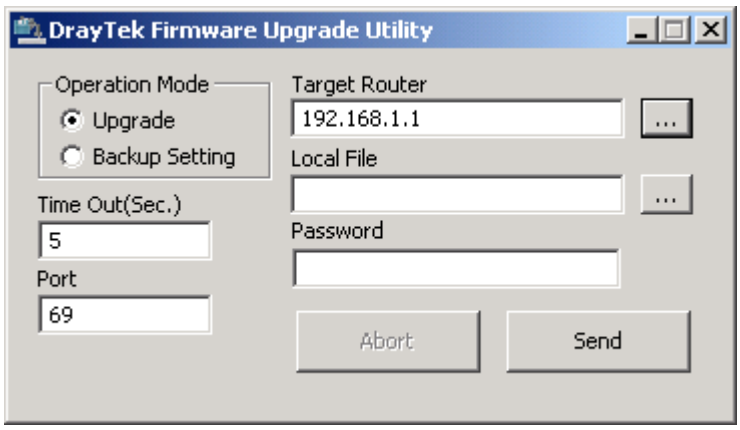


Es werden Ihnen nun sämtliche sich im Netzwerk befindlichen DrayTek Router angezeigt, und Sie wählen bitte den Router, dessen Firmware Sie updaten möchten per Doppelklick aus!

Sollten Sie Ihren DrayTek Router in dieser Liste nicht finden, kann das daran liegen, dass er eventuell schon im Firmwareupgrade-Modus ist. Das passiert immer, wenn Sie den Router manuell in den Firmwareupgrade-Modus versetzt haben (beim Einschalten ca. 3 Sekunden den Reset-Knopf mit einem Stift o.ä. gedrückt halten), kann aber auch unbeabsichtigt z.B. durch ein missglücktes Firmwareupdate geschehen. Im Normalfall erkennen Sie dass der DrayTek Router sich im Firmware Update Modus befindet wen die beiden linken LEDs am Gerät selbst synchron blinken!

Klicken Sie dann hier auf "Cancel" und tragen Sie die Vigor-IP-Adresse manuell unter "Target Router" im Upgrade-Utility ein.

Beachten Sie bitte auch, dass sich der Router sowie der Rechner, von dem aus Sie das Update starten wollen, im selben Netzwerk/IP-Adressbereich befinden! Ein Firmware Update über eine drahtlose WLAN Verbindung ist nicht möglich!



Der ausgewählte Router erscheint nun als „Target Router" mit seiner IP Adresse. Nun wählen Sie bitte die einzuspielende Firmware durch klicken auf „..." neben dem „Local File" Feld von Ihrer Festplatte aus!

Um alle Dateien in diesem Ordner aufgelistet zu erhalten, stellen Sie bei Dateityp bitte "(*.*)" ein. Bedenken Sie:

*.all – enthält die Firmware sowie das deutsche Interface.

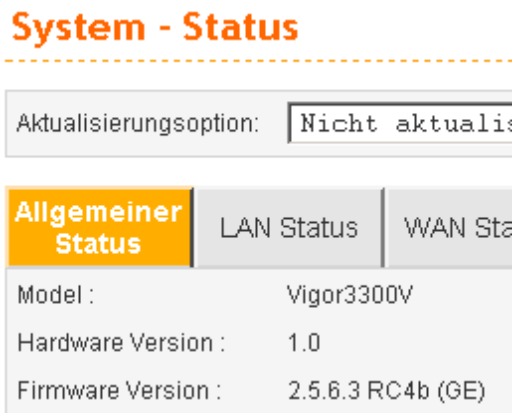
*.rst - enthält die Firmware sowie das deutsche Interface und setzt den Router direkt nach dem Einspielen der Firmware auf die Werkseinstellungen zurück.

Die Firmwaredatei wird jetzt unter "Local File" mit ihrem kompletten Pfad angezeigt, und bei "Operation Mode" ist die voreingestellte Auswahl "Upgrade".

Geben Sie nun bei "Password" das Passwort ein, das Sie für den Router vergeben haben. Ab Werk ist das Passwort „1234" vergeben, danach klicken Sie bitte auf „Send"!

Der Router wird jetzt selbständig in den Upgrademodus gesetzt und die Firmware wird auf den Router gespielt.

Sollte das Upgrade erfolgreich verlaufen sein, können Sie sich die aktuelle Firmwareversion des Routers im Webkonfigurator ansehen. Diese finden Sie oben im Webkonfigurator.



Achtung:
Sollte statt der Meldung "Transfer Complete" eine Fehlermeldung erscheinen, starten Sie den Vigor neu und beginnen Sie wieder von vorne!

Sollten Sie weitere Probleme mit dem Einspielen der Firmware haben, setzen Sie den Router bitte manuell in den Upgrademodus! Schalten Sie dazu den Router aus, drücken mit einem geeigneten Gegenstand (Stift) den Resetknopf ganz rechts auf der Rückseite, schalten den

Router wieder an und lassen Sie dabei den Resetknopf etwa drei Sekunden gedrückt. Nun springt der Vigor in den TFTP-Servermodus, man erkennt das am synchronen Blinken der Dioden "ACT" und "LNK/QoS".

Sie müssen die IP-Adresse des Routers jetzt manuell unter "Target Router" eingeben, bevor Sie "Send" klicken, um die Firmware aufzuspielen.

Firmware Update aus der Entfernung:

Außerdem können Sie die Firmware auch extern updaten! Stellen Sie dazu einfach den Ort für die Updatedatei auf „Fern"! Danach geben Sie bitte die IP Adresse des entfernten TFTP Servers, sowie den Dateinamen der Firmwaredatei ein! Um das Update zu starten klicken Sie bitte auf „Übernehmen"!

Firmware Update über das Konsole-Kabel (seriell):

Laden Sie zuerst eine aktuelle Firmware von einem der Draytek Server bzw. Distributoren runter! Dann verbinden Sie bitte den Konsolenport des DrayTek Routers mit einem seriellen Port an Ihrem PC! Starten Sie dann z.B. Hyperterminal und stellen für diese serielle Verbindung 57600Baud, Data Bits 8, keine Parität und Stop Bits 1 ein!

Starten Sie nun den Vigor Router neu, und drücken die „Enter" Taste bevor der Router komplett gebootet hat!

Die folgende Nachricht sollte erscheinen:

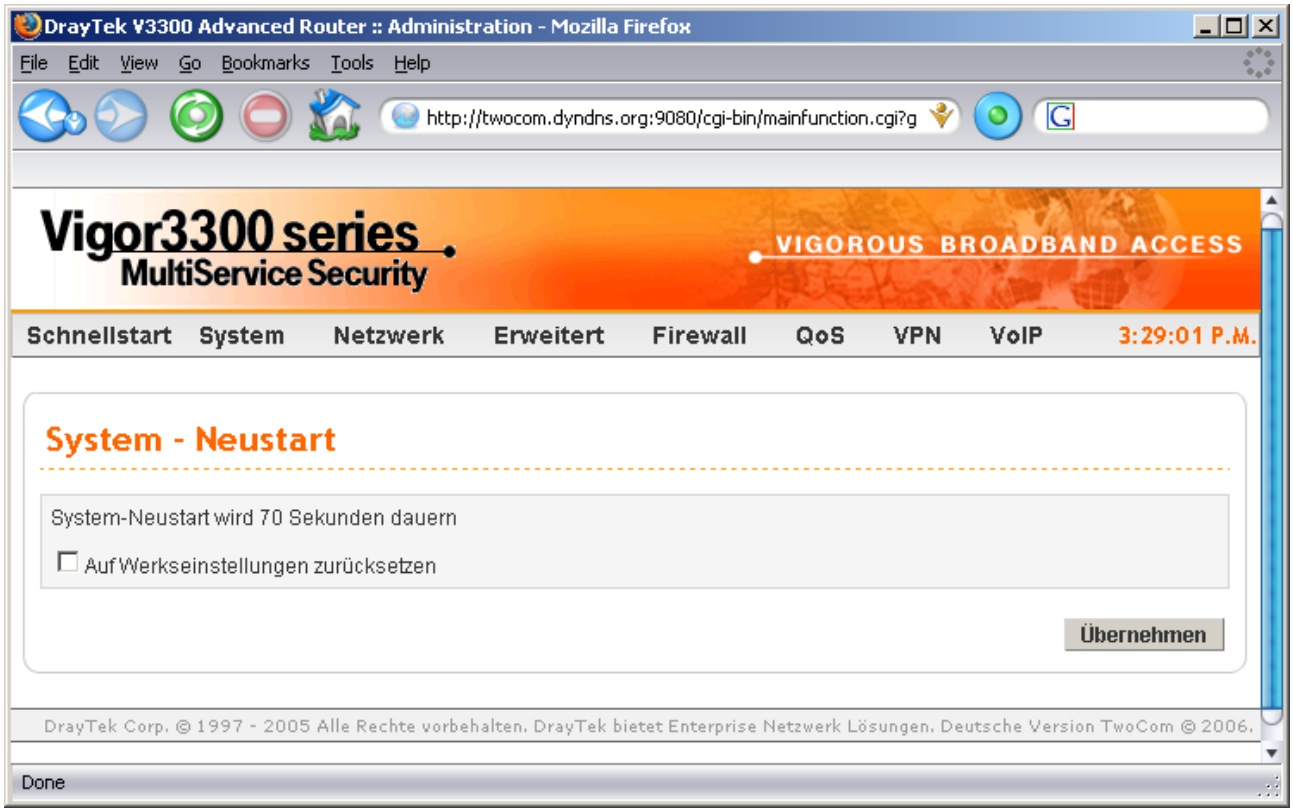
```
**************************
* DrayTek V3300 Bootloader *
**************************
Press [ENTER] key within 5 sec. to download image...2
Current LAN IP is 192.168.1.1
New IP:
Prepare downloading.
```

Starten Sie nun den TFTP Client am PC um das Image in den Router zu spielen! Der Router quittiert dieses dann mit der Meldung: **TFTP -i 192.168.1.1 PUT *[Vigor3300 image file name]***

Nach dem Update startet der Router neu!

17. System – Neustart

Dieses Menü ermöglicht Ihnen den DrayTek Vigor 3300V neu zu starten!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction.cgi?g
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 3:29:01 P.M.
System - Neustart
System-Neustart wird 70 Sekunden dauern
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Übernehmen
DrayTek Corp. © 1997 - 2005 Alle Rechte vorbehalten. DrayTek bietet Enterprise Netzwerk Lösungen. Deutsche Version TwoCom © 2006.
Done

Klicken Sie dazu einfach auf „Übernehmen" um den Router neu zu booten! Sie haben weiterhin die Möglichkeit im Zuge des Neustarts den Router wieder auf Werkseinstellungen zurückzusetzen! Dazu setzen Sie bitte ein Häkchen bei „Auf Werkseinstellungen zurücksetzen"! Tun Sie dieses, befindet sich der Router nach dem Neustart wieder im Auslieferungszustand! (IP Adresse 192.168.1.1, Login: draytek, Passwort: 1234) Alle vorherigen Konfigurationen sind dann auf Werkseinstellungen zurückgesetzt!

18. System – Diagnosetools – Routingtabelle

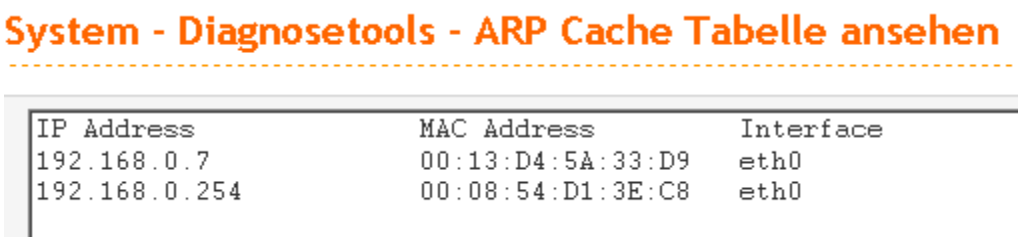
Hier erhalten Sie Informationen über die aktuelle Routingtabelle des DrayTek Vigor 3300V.

DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfuncti
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP
3:34:32 P.M.
System - Diagnosetools - Routing Table betrachten
Destination Gateway Subnet Mask Flags Interface
217.0.116.3 * 255.255.255.255 UH ppp0
217.0.116.3 * 255.255.255.255 UH ipsec0
10.0.0.0 217.0.116.3 255.255.255.0 UG ipsec0
192.168.0.0 * 255.255.255.0 U eth0
10.10.10.0 217.0.116.3 255.255.255.0 UG ipsec0
127.0.0.0 * 255.0.0.0 U lo
Done

Destination steht für die Ziel IP Adresse, Gateway steht für das default Gateway! Das „Flags" Feld beschreibt den Status der Routingeinträge! „Interface" zeigt die Art des Interfaces an, dabei wird ein LAN Interface mit „eth0" und ein WAN Interface mit „eth1" angezeigt. Weiterhin gibt es noch „ppp" für Breitbandverbindungen, „ipsec" für VPN Verbindungen etc...

19. System – Diagnosetools – ARP Cache Tabelle

Hier zeigt Ihnen der DrayTek Router die ARP-Cache Tabelle an. Sie können hier die IP Adressen sehen, mit denen der Router während seiner Laufzeit bereits kommuniziert hat.



Der „Aktualisieren" Button erneuert die Anzeige dieser Tabelle und eventuell neu dazugekommene IP Adressen werden angezeigt.

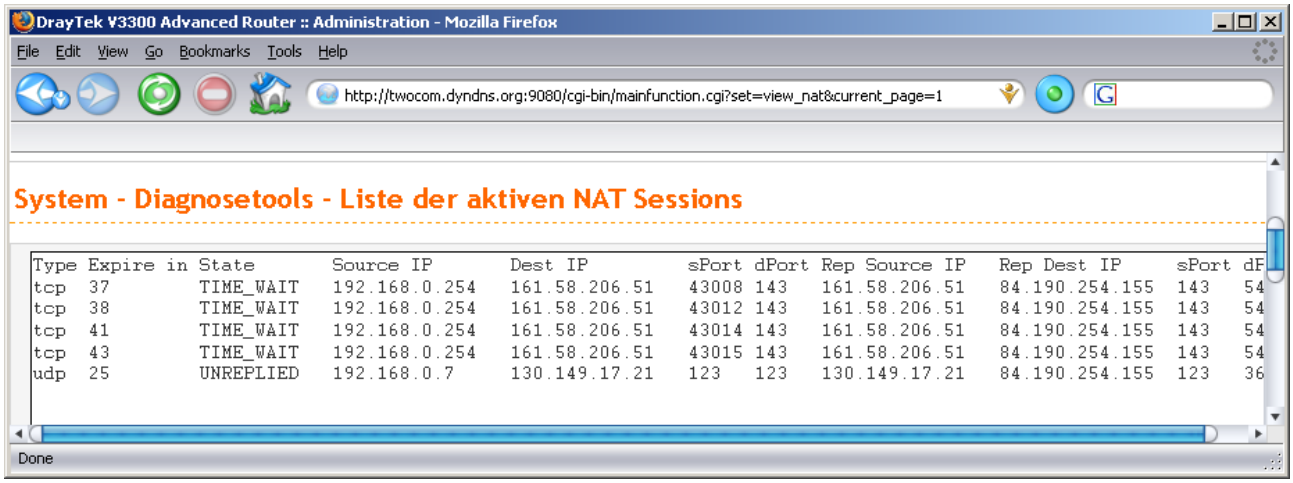
20. System – Diagnosetools – Liste der durch DHCP zugewiesenen Adressen

Sollte Ihr Router als DHCP Server konfiguriert sein, erhalten Sie hier genaue Angaben über die vom Router vergebenen IP Adressen und den DHCP Status.

Angezeigt werden hier die per DHCP vergebene IP Adresse, die MAC Adresse des Clients dem die IP Adresse zugewiesen wurde, sowie die Lease Time.

21. System – Diagnosetools – Liste der aktiven NAT Sessions

Auf dieser Seite erhalten Sie eine Liste der über das NAT hergestellten Verbindungen.


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction.cgi?set=view_nat&current_page=1
System - Diagnosetools - Liste der aktiven NAT Sessions
Type Expire in State Source IP Dest IP sPort dPort Rep Source IP Rep Dest IP sPort dF
tcp 37 TIME_WAIT 192.168.0.254 161.58.206.51 43008 143 161.58.206.51 84.190.254.155 143 54
tcp 38 TIME_WAIT 192.168.0.254 161.58.206.51 43012 143 161.58.206.51 84.190.254.155 143 54
tcp 41 TIME_WAIT 192.168.0.254 161.58.206.51 43014 143 161.58.206.51 84.190.254.155 143 54
tcp 43 TIME_WAIT 192.168.0.254 161.58.206.51 43015 143 161.58.206.51 84.190.254.155 143 54
udp 25 UNREPLIED 192.168.0.7 130.149.17.21 123 123 130.149.17.21 84.190.254.155 123 36
Done

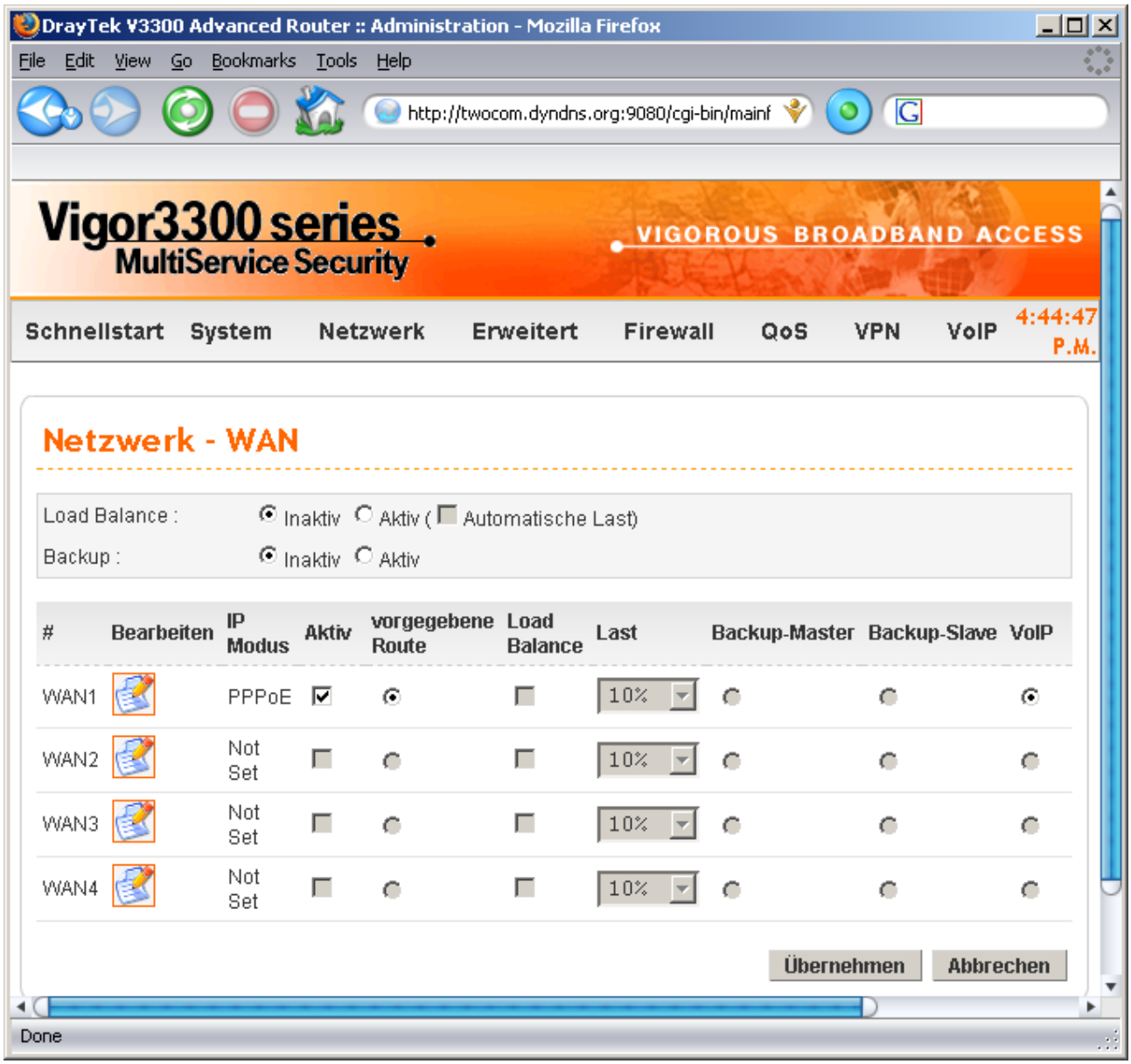
Type zeigt die Art des Paketes an!

„Source IP" zeigt die Adresse des Rechners im lokalen Netz: sPort ist der Port auf dem die Daten im lokalen Netz zum Router geschickt wurden. Der Pseudo-Port muss von der Gegenstelle benutzt werden, um den Rechner zu erreichen.

„Dest IP" ist die IP-Adresse des Servers im Internet und der dPort ist der Port auf dem die Anfrage bei der Gegenseite landet.

22. Netzwerk – WAN

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des DrayTek Vigor 3300V Routers für den Internetzugang erklärt.


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainf
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP
4:44:47 P.M.
Netzwerk - WAN
Load Balance : Inaktiv Aktiv (Automatische Last)
Backup : Inaktiv Aktiv
Bearbeiten IP Modus Aktiv vorgegebene Route Load Balance Last Backup-Master Backup-Slave VoIP
WAN1 PPPoE 10%
WAN2 Not Set 10%
WAN3 Not Set 10%
WAN4 Not Set 10%
Übernehmen Abbrechen
Done

Der DrayTek Vigor 3300V unterstützt bis zu 4 verschiedene WAN Zugangsmöglichkeiten! Diese werden über den Menüpunkt Netzwerk -> WAN konfiguriert. Jedes der 4 WAN Interfaces kann für einen Zugang in das Internet konfiguriert werden.

Load Balance:
Hier schalten Sie die Load Balance Funktion des Vigor 3300V ein! Wird Load Balance aktiviert, verteilt der Router den aufkommenden Datenverkehr auf die 4 verschiedenen WAN Interfaces. Der Punkt „automatische Last" wird anklickbar, sobald die Load Balance Funktion auf „aktiv" gesetzt wurde. Bei Aktivierung von „automatische Last" verteilt der Vigor den Traffic automatisch und gleichmäßig auf alle aktiven WAN Interfaces.

Backup:
Hier aktivieren bzw., deaktivieren Sie die BACKUP WAN Funktion des Vigor 3300V Routers

Weiter unten haben Sie nun die Möglichkeit die Zugangsarten für die Verschiedenen WAN Interfaces und Internetanschlüsse zu konfigurieren! Ein Setzen des Häkchens auf „aktiv" aktiviert die jeweilige WAN Anbindung! IP Modus zeigt Ihnen an auf welche Art Internetzugang der WAN Port des Vigors gerade konfiguriert ist. Es stehen die folgenden Zugangsarten zu Ihrer Verfügung: Statische (feste IP), DHCP (dynamische IP), PPPoE (PPP over Ethernet) und PPTP.

„Vorgegebene Route" setzt dieses WAN Interface als „Default Route" und „Load Balance" ordnet dieses WAN Interface der Load Balance Gruppe hinzu.

Last:
Tragen Sie hier die „Last" für das Load Balancing für dieses WAN Interface ein (zwischen 10 und 90%)!

Backup Master:
Definieren Sie dieses WAN Interface als Master Interface!

Backup Slave:
Definieren Sie dieses WAN Interface als Slave Interface!

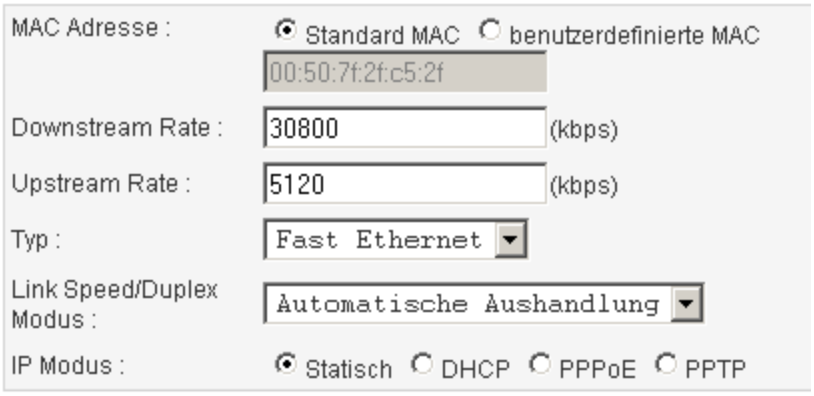
VoIP:
Definieren Sie dieses WAN Interface als VoIP default Interface!

Hinweis: Sollten Sie die Backup Funktion aktivieren muss das WAN1 Interface als Master Interface konfiguriert werden!

Klicken Sie nun auf den Bearbeiten Button neben „WAN1" um mit der Konfiguration für dieses WAN Interface zu beginnen!

23. Netzwerk – WAN – Statische (feste) IP

Diese Funktion des Routers ermöglicht die Konfiguration des Routers für die Benutzung an einer Standleitung mit einer festen (vom Provider vergebenen) IP Adresse.



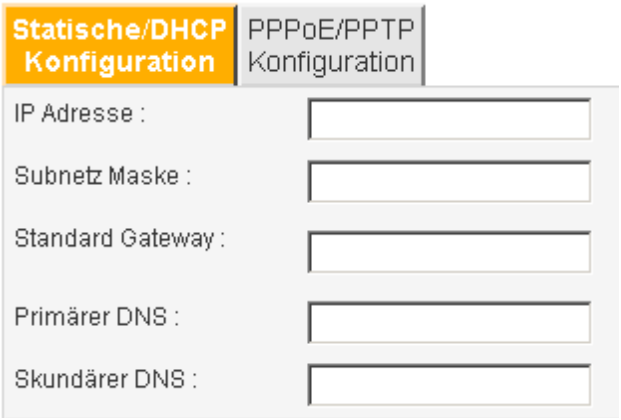
MAC Adresse:
Hier entscheiden Sie bitte ob die zu verwendende MAC (Hardware) Adresse für den WAN Anschluss die Standard MAC Adresse des DrayTek Vigor 3300V Routers sein soll, oder ob Sie diese Adresse von Hand ändern möchten. Dieses kann notwendig sein, wenn Ihr Internetprovider den Internetzugang auf z.B. nur einen Rechner beschränken will und dazu die MAC Adresse Ihrer Ethernetkarte während des Zugangs prüft! Mit dieser Funktion können Sie dem Router einfach die Hardware (MAC) Adresse Ihrer Netzwerkkarte zuweisen.

Downstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Downstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 3Mbit Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte 30800kbps!

Upstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Upstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 512kbps DSL Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte auch 5120kbps!

Typ:
Setzt den Verbindungstypen für dieses WAN Interface fest.

Link Speed/Duplex Modus:
Geben Sie hier die physikalische Geschwindigkeit für diese Ethernetverbindung an! Im Normalfall reicht es diese Einstellung auf „Automatische Aushandlung" zu lassen.



IP-Adresse:
Tragen Sie hier die öffentlich zugängliche Internet-IP-Adresse (public IP Adress) Ihres Vigors ein. Diese Adresse haben Sie von Ihrem Internetprovider zugeteilt bekommen.

Subnetzmaske & Standard Gateway IP-Adresse:
Auch diese Daten erhalten Sie von Ihrem Internetprovider. Als Gateway tragen Sie die IP-Adresse Ihres Übergaberouters ein.

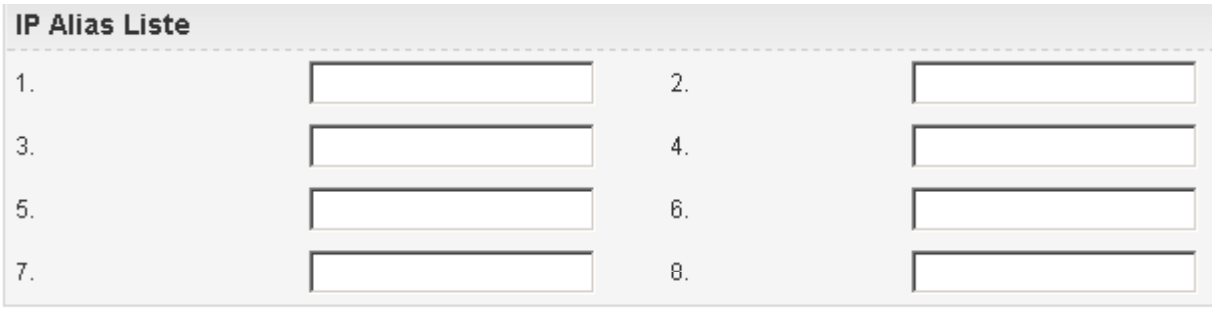
Primärer und Sekundärer DNS:
Hier tragen Sie bitte den/die DNS Server ein die Sie von Ihrem Internetprovider mitgeteilt bekommen haben!

Die WAN Verbindungserkennung prüft den Zustand der Internetverbindung für dieses WAN Interface. Dabei können Sie wählen ob der Router einen ARP an das Gateway, einen Ping oder eine HTTP Anfrage senden soll, um den Status zu prüfen!

Das Erkennungsintervall bestimmt nach wie vielen Sekunden diese Überprüfung stattfinden soll.

Bei „maximal unbeantwortet" tragen Sie die Anzahl der Antworten ein, die ausbleiben dürfen, bevor der Router in den Backup Modus springt oder eine Fehlermeldung per Syslog ausgibt.

Als Zielhost geben Sie bitte eine IP Adresse oder URL sein, die für die Überprüfung des Onlinestatus des Routers verwendet werden soll!

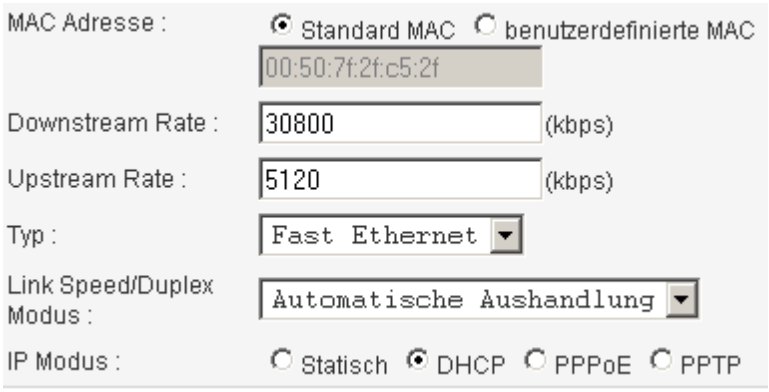


WAN IP Alias:
Wenn Sie "IP Adresse festlegen" verwenden, haben Sie mit der WAN IP Alias-Funktion des DrayTek Vigor Routers die Möglichkeit, den Router auf mehr als eine WAN-IP Adresse reagieren zu lassen. In manchen Fällen bekommt man bei einer Standleitung mehrere IP-Adressen von seinem Internetprovider zur Verfügung gestellt.

Mit dieser Funktion kann man dem DrayTek Vigor solche zusätzlichen IP Adressen für die Benutzung zur Verfügung stellen.

24. Netzwerk – WAN – DHCP (dynamische) IP

Diese Funktion des Routers ermöglicht die Konfiguration des Routers für die Benutzung an einer Standleitung mit einer dynamischen (vom Provider vergebenen) IP Adresse.



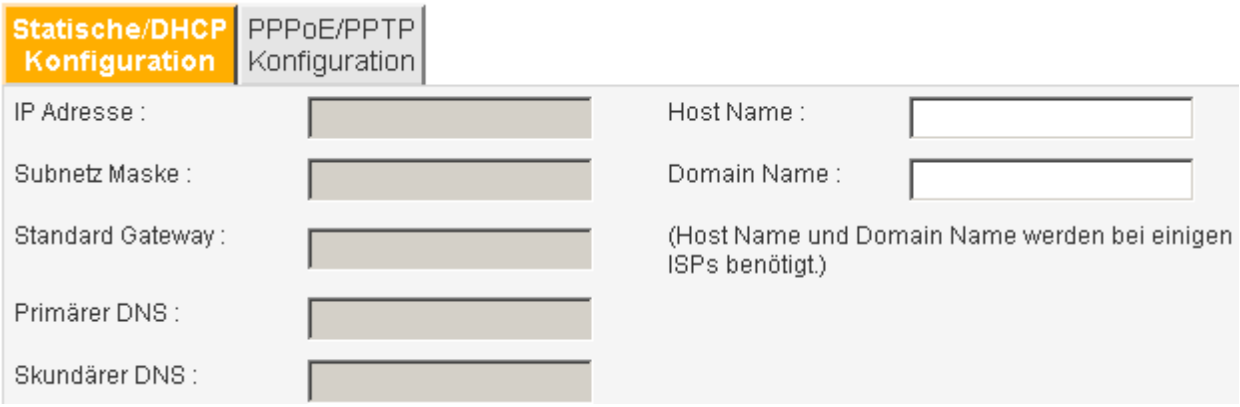
MAC Adresse:
Hier entscheiden Sie bitte ob die zu verwendende MAC (Hardware) Adresse für den WAN Anschluss die Standard MAC Adresse des DrayTek Vigor 3300V Routers sein soll, oder ob Sie diese Adresse von Hand ändern möchten. Dieses kann notwendig sein, wenn Ihr Internetprovider den Internetzugang auf z.B. nur einen Rechner beschränken will und dazu die MAC Adresse Ihrer Ethernetkarte während des Zugangs prüft! Mit dieser Funktion können Sie dem Router einfach die Hardware (MAC) Adresse Ihrer Netzwerkkarte zuweisen.

Downstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Downstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 3Mbit Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte 30800kbps!

Upstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Upstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 512kbps DSL Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte auch 5120kbps!

Typ:
Setzt den Verbindungstypen für dieses WAN Interface fest.

Link Speed/Duplex Modus:
Geben Sie hier die physikalische Geschwindigkeit für diese Ethernetverbindung an! Im Normalfall reicht es diese Einstellung auf „Automatische Aushandlung" zu lassen.



DHCP ermöglicht es dem Router seine, für diese WAN Verbindung spezifischen, Daten automatisch von einem DHCP Server zu erhalten. Wenn der Vigor 3300V auf DHCP konfiguriert ist wartet und bezieht er seine Daten also vom Provider oder einem DSL Modem automatisch. Es ist keine weitere Konfiguration nötig! Einige ISPs verlangen jedoch die Konfiguration eines Host und Domain Namens.

Die WAN Verbindungserkennung prüft den Zustand der Internetverbindung für dieses WAN Interface. Dabei können Sie wählen ob der Router einen ARP an das Gateway, einen Ping oder eine HTTP Anfrage senden soll, um den Status zu prüfen!

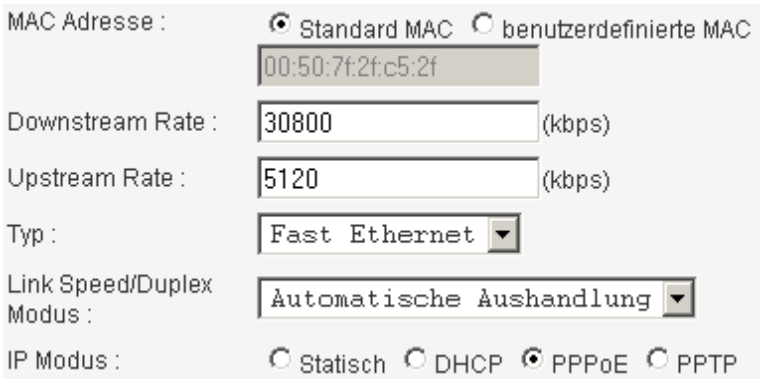
Das Erkennungsintervall bestimmt nach wie vielen Sekunden diese Überprüfung stattfinden soll.

Bei „maximal unbeantwortet" tragen Sie die Anzahl der Antworten ein, die ausbleiben dürfen bevor der Router in den Backup Modus springt oder eine Fehlermeldung per Syslog ausgibt.

Als Zielhost geben Sie bitte eine IP Adresse oder URL sein, die für die Überprüfung des Onlinestatus des Routers verwendet werden soll!

25. Netzwerk – WAN – PPPoE

PPPoE (PPP over Ethernet) stellt wohl das meist verwendete Protokoll für die DSL Einwahl in Deutschland dar. Sämtliche gängigen Internetprovider verwenden PPPoE. Bedenken Sie, dass der DrayTek Vigor 3300V dazu mit einem Ethernet-fähigen DSL Modem verbunden sein muss. Dieses bekommen Sie normalerweise kostenlos von Ihrem Internetprovider.



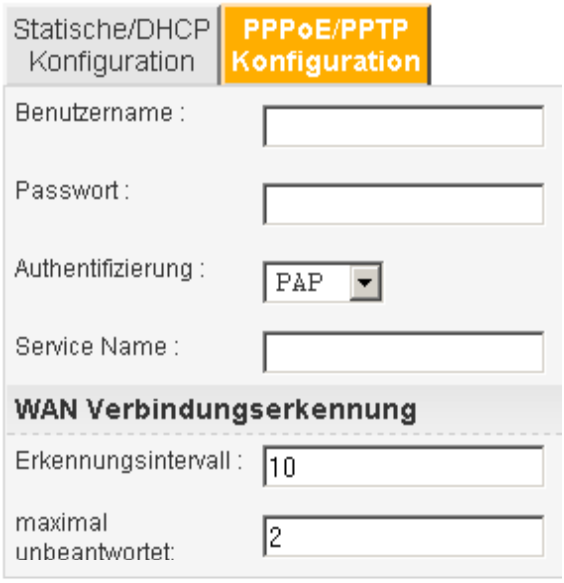
MAC Adresse:
Hier entscheiden Sie bitte ob die zu verwendende MAC (Hardware) Adresse für den WAN Anschluss die Standard MAC Adresse des DrayTek Vigor 3300V Routers sein soll, oder ob Sie diese Adresse von Hand ändern möchten. Dieses kann notwendig sein, wenn Ihr Internetprovider den Internetzugang auf z.B. nur einen Rechner beschränken will und dazu die MAC Adresse Ihrer Ethernetkarte während des Zugangs prüft! Mit dieser Funktion können Sie dem Router einfach die Hardware (MAC) Adresse Ihrer Netzwerkkarte zuweisen.

Downstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Downstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 3Mbit Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte 30800kbps!

Upstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Upstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 512kbps DSL Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte auch 5120kbps!

Typ:
Setzt den Verbindungstypen für dieses WAN Interface fest.

Link Speed/Duplex Modus:
Geben Sie hier die physikalische Geschwindigkeit für diese Ethernetverbindung an! Im Normalfall reicht es diese Einstellung auf „Automatische Aushandlung" zu lassen.



Den Benutzernamen und das Passwort bekommen Sie von Ihrem Internetprovider mitgeteilt. Konfigurieren Sie diese bitte hier!

Die Authentifizierung ist normalerweise „PAP" und braucht nicht geändert zu werden!

Bei Service Name tragen Sie bitte einen frei wählbaren Namen für diese Internetverbindung ein! Dieser dient lediglich zur Identifikation der Verbindung.

Bitte beachten Sie auch die korrekte Zusammensetzung des Benutzernamens, wie z.B. Bei T-Online...

Beispiel
Ihr T-Online-Benutzername setzt sich aus verschiedenen Nummern zusammen:

Zuerst Ihre T-Online-Anschlusskennung (beginnt meistens mit 000)

Ihre T-Online-Nummer, besteht in der Regel aus der Ortsnetzkennzahl und der Telefonnummer Ihres T-Online Anschlusses.

Falls die T-Online-Nummer kürzer als 12 Stellen ist, muss noch eine Raute "#" angefügt werden. Zum Schluss fügen Sie noch die Mitbenutzernummer ein, die im Regelfall 0001 lautet, gefolgt von @t-online.de

Als Passwort verwenden Sie Ihr persönliches T-Online Kennwort. Ihr Benutzername müsste dann folgendermaßen aussehen:
000456789909123456789012000l@t-online.de

oder falls Ihre T-Online Nr. kürzer als 12 Stellen ist:
00045678990912345678901#0001@t-online.de

Beachten Sie auch das keine Lücken bei der Eingabe entstehen.

Hier nun noch ein Paar weitere Beispiele für die Zusammensetzung der Benutzernamen einiger anderer deutscher Internetprovider:

1&1

"1und1/<Benutzerkennung>@online.de"

Beispiel: "1und1/0123456789@online.de"

Schlund + Partner

"s+p/<Benutzerkennung>@online.de"

Beispiel: "s+p/0123456789@online.de"

GMX

"GMX/<Benutzerkennung>@online.de"

Beispiel: "GMX/0123456789@online.de"

T-DSL Business

"t-online-com/<Benutzerkennung>@t-online-com.de"

Beispiel: "t-online.com/0123456789@t.online-com.de"

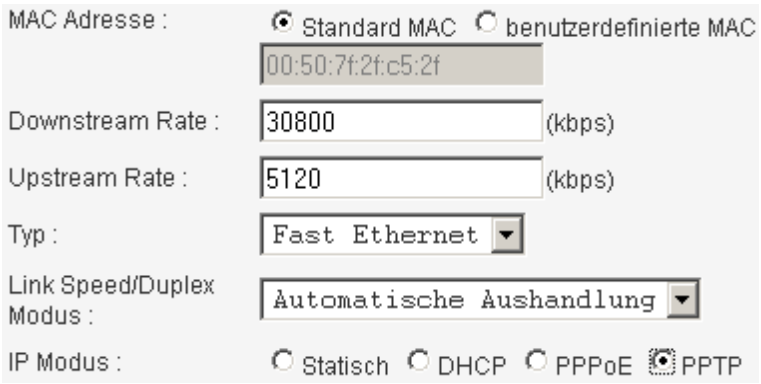
Die WAN Verbindungserkennung dient der Überprüfung der Internetanbindung.

Das WAN Erkennungsintervall bestimmt nach wie vielen Sekunden diese Überprüfung stattfinden soll.

Bei „maximal unbeantwortet" tragen Sie die Anzahl der Antworten ein, die ausbleiben dürfen, bevor der Router in den Backup Modus springt oder eine Fehlermeldung per Syslog ausgibt.

26. Netzwerk – WAN – PPTP

PPTP wird hauptsächlich in Österreich bzw. den Niederlanden für die DSL-Einwahl verwendet. Bedenken Sie, dass der DrayTek Vigor 3300V dazu mit einem Ethernet-fähigen DSL Modem verbunden sein muss. Dieses bekommen Sie normalerweise kostenlos von Ihrem Internetprovider.



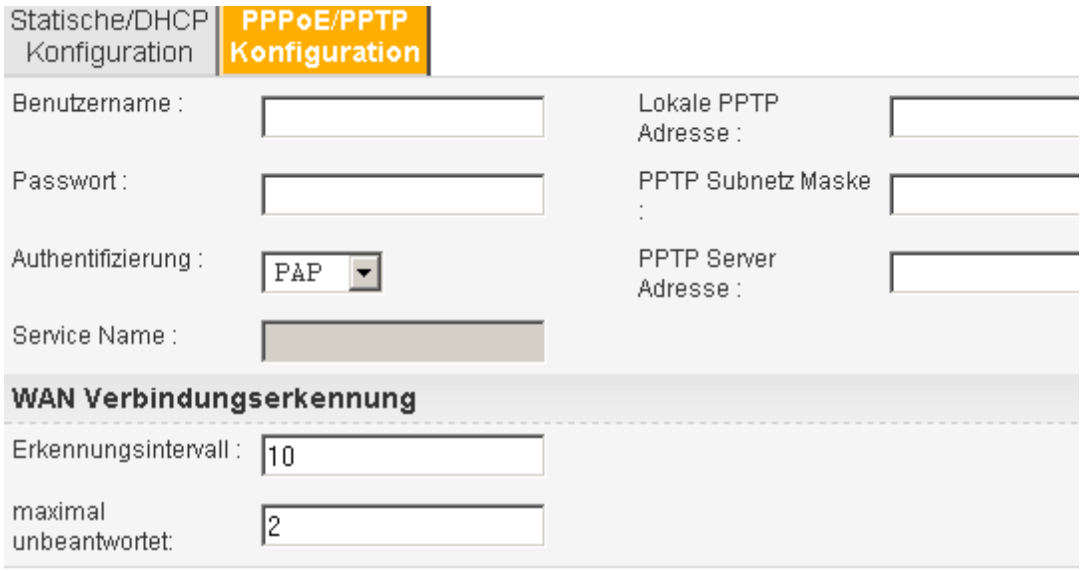
MAC Adresse:
Hier entscheiden Sie bitte ob die zu verwendende MAC (Hardware) Adresse für den WAN Anschluss die Standard MAC Adresse des DrayTek Vigor 3300V Routers sein soll, oder ob Sie diese Adresse von Hand ändern möchten. Dieses kann notwendig sein, wenn Ihr Internetprovider den Internetzugang auf z.B. nur einen Rechner beschränken will und dazu die MAC Adresse Ihrer Ethernetkarte während des Zugangs prüft! Mit dieser Funktion können Sie dem Router einfach die Hardware (MAC) Adresse Ihrer Netzwerkkarte zuweisen.

Downstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Downstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 3Mbit Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte 30800kbps!

Upstream Rate:
Hier teilen Sie dem Vigor 3300V Router die für diese WAN Verbindung zur Verfügung stehende Upstream Rate mit! Der Standardwert ist 102400 kbps (100Mbit). Diese Einstellung ist sehr wichtig für den eingehenden Datenverkehr und die eventuelle Aufteilung auf mehrere WAN Ports! Wenn Sie also z.B. einen 512kbps DSL Internetzugang an diesem WAN Port anschließen konfigurieren Sie hier bitte auch 5120kbps!

Typ:
Setzt den Verbindungstypen für dieses WAN Interface fest.

Link Speed/Duplex Modus:
Geben Sie hier die physikalische Geschwindigkeit für diese Ethernetverbindung an! Im Normalfall reicht es diese Einstellung auf „Automatische Aushandlung" zu lassen.



Den Benutzernamen und das Passwort bekommen Sie von Ihrem Internetprovider mitgeteilt. Konfigurieren Sie diese bitte hier!

Die Authentifizierung ist normalerweise „PAP" und braucht nicht geändert zu werden!

Bei PPTP Lokale Adresse, PPTP Subnetz Maske und PPTP Entfernte Adresse tragen Sie bitte die Daten ein, die Ihnen Ihr ISP mitgeteilt hat!

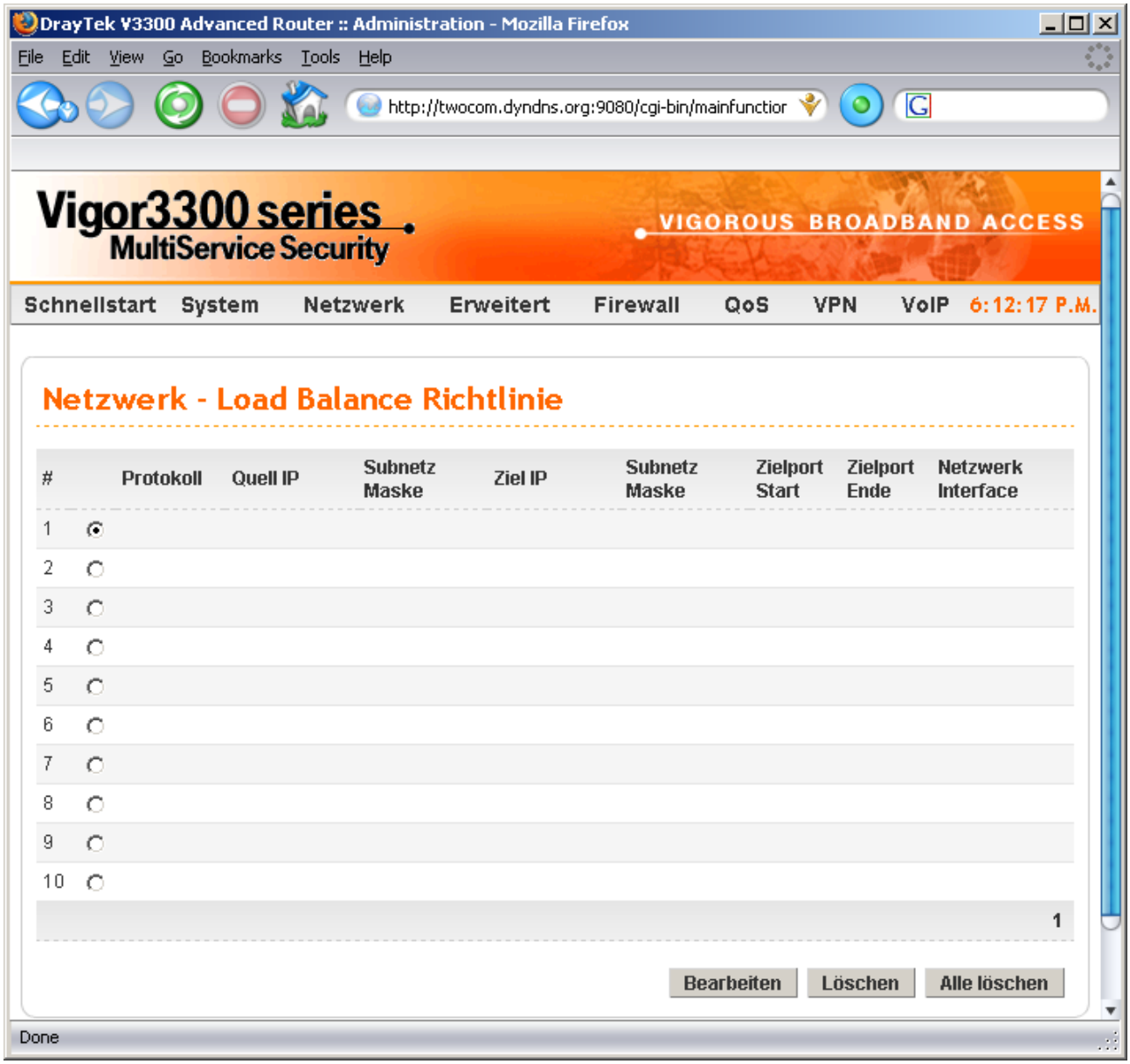
Die WAN Verbindungserkennung dient der Überprüfung der Internetanbindung.

Das WAN Erkennungsintervall bestimmt nach wie vielen Sekunden diese Überprüfung stattfinden soll.

Bei „maximal unbeantwortet" tragen Sie die Anzahl der Antworten ein, die ausbleiben dürfen, bevor der Router in den Backup Modus springt oder eine Fehlermeldung per Syslog ausgibt.

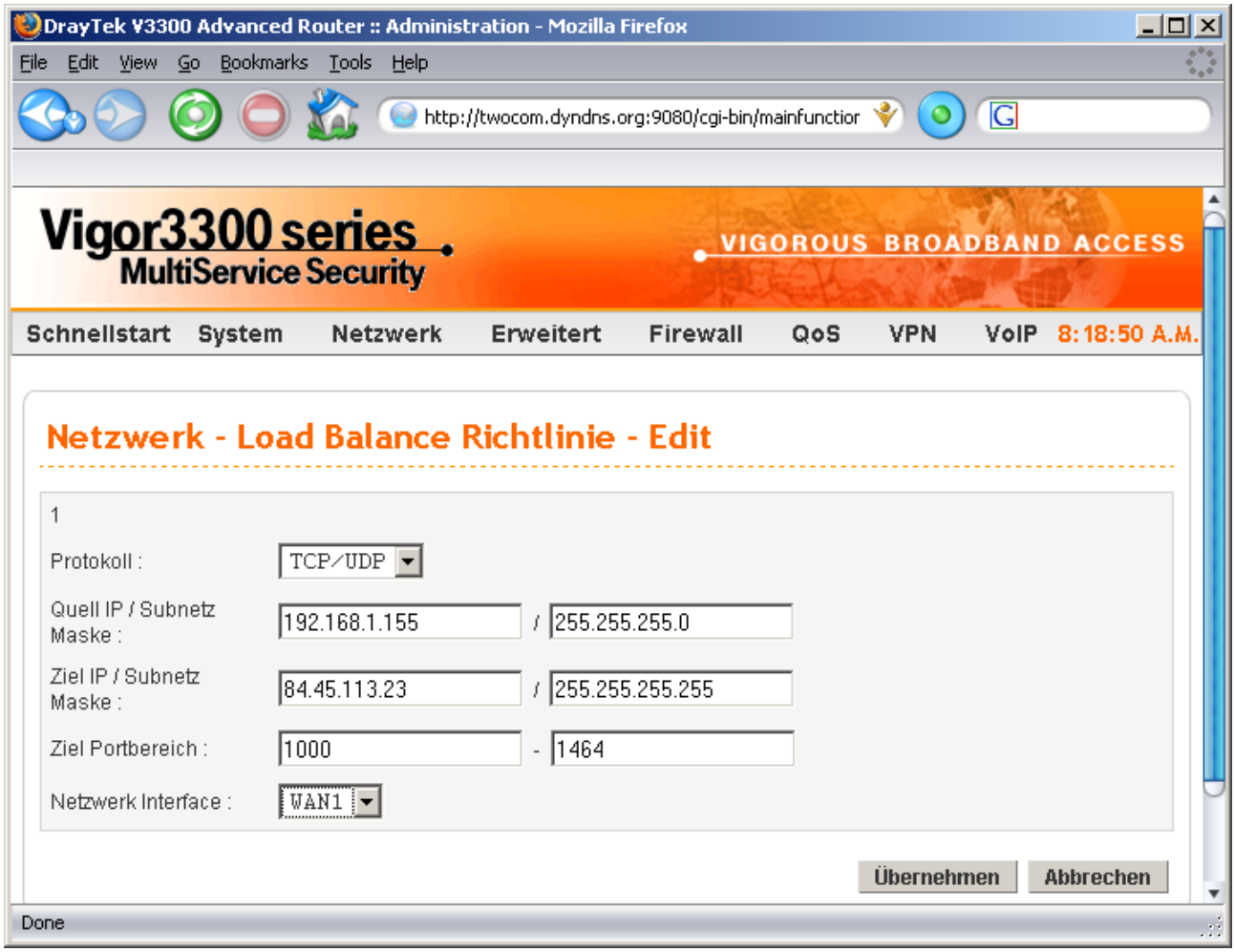
27. Netzwerk – Load Balance Richtlinie

Der Vigor 3300V Router bietet Ihnen eine Load Balancing Funktion. Diese Load Balancing Funktion ermöglicht es gezielt Datenverkehr per Protokoll Typ, IP Adresse bzw. einem spezifischen Host, einem Subnetz oder Portbereichen einem Bestimmten WAN Interface zuzuordnen. Auch VoIP bzw. VPN Traffic kann so einem bestimmten WAN Interface zugeordnet werden.



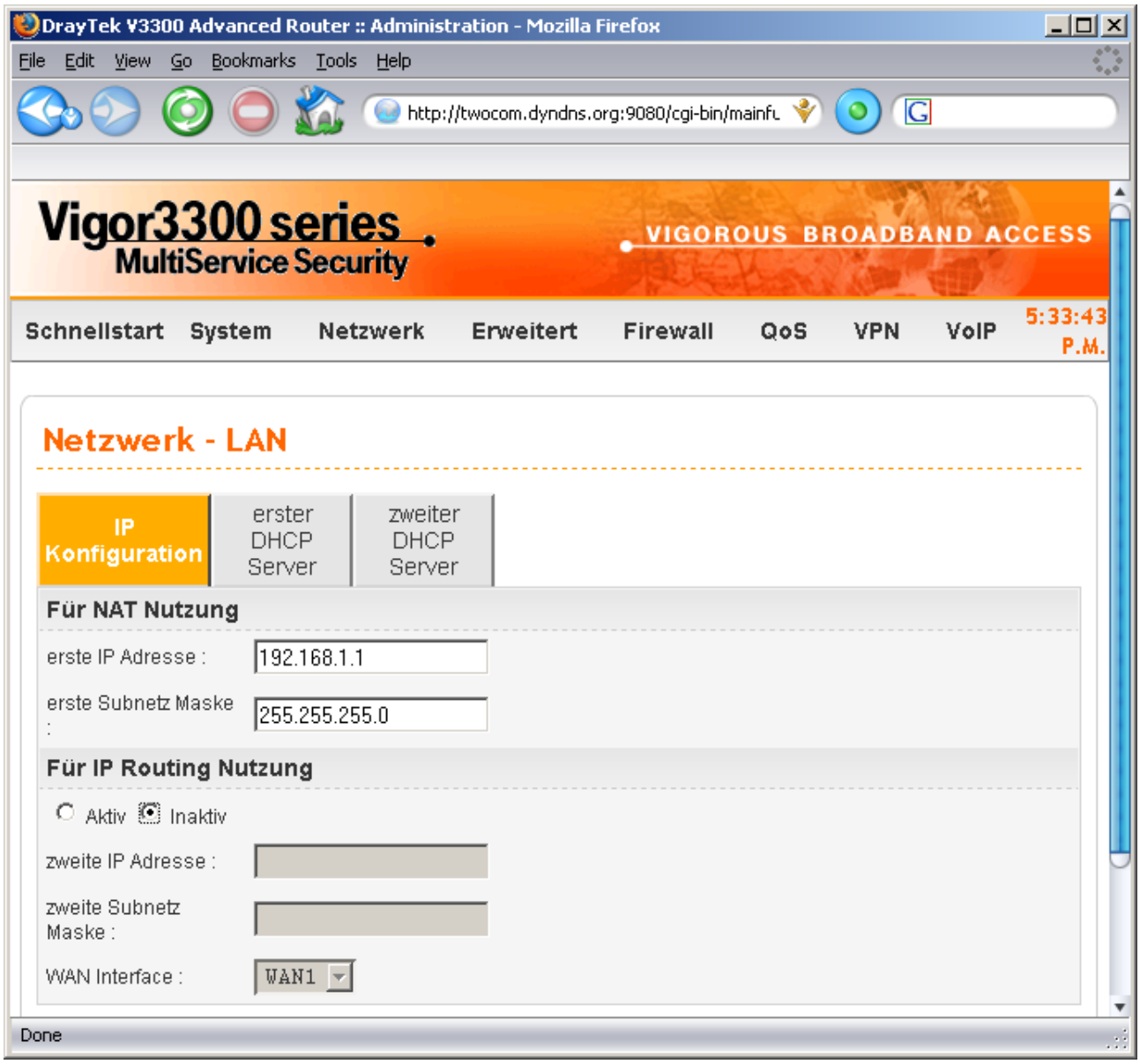
Klicken Sie nun auf „Bearbeiten" um mit der Load Balance Konfiguration zu beginnen! Sollten Sie hier schon Eintragungen gemacht haben können Sie diese in diesem Menü natürlich auch gezielt löschen bzw. alle Einträge entfernen!

Bei dem hier gezeigten Beispiel würden sämtliche Pakete die über das TCP/UDP Protokoll von Rechner 192.168.1.155 mit dem Ziel 84.45.113.23 und über die Ports 1000 bis 1464 fließen vom Router über das WAN1 Interface geleitet werden!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 8:18:50 A.M.
Netzwerk - Load Balance Richtlinie - Edit
1
Protokoll : TCP/UDP
Quell IP / Subnetz Maske : 192.168.1.155 / 255.255.255.0
Ziel IP / Subnetz Maske : 84.45.113.23 / 255.255.255.255
Ziel Portbereich : 1000 - 1464
Netzwerk Interface : WAN1
Übernehmen
Abbrechen
Done

28. Netzwerk – LAN

Hier können Sie dem DrayTek Vigor Router eine andere IP Adresse geben bzw. den Adressbereich des lokalen Netzwerks ändern! Dieses kann nötig sein, wenn Sie den Router in eine schon bestehendes Netzwerk integrieren möchten oder diesen einfach nicht unter der voreingestellten IP Adresse im lokalen Netzwerk LAN betreiben möchten!



Werksseitig ist der DrayTek Vigor Router auf die IP Adresse „192.168.1.1" konfiguriert! Die dazugehörige Subnetzmaske ist „255.255.255.0". Diese Teilnetzmaske bestimmt, dass Geräte, deren IP-Adresse in den ersten drei Ziffern mit der Router IP-Adresse übereinstimmt, auf den DrayTek Router zugreifen können. Ab Werk können also Clients/Rechner, deren IP Adresse mit 192.168.1 beginnt, sich mit dem Router im Netzwerk verbinden.

Für NAT Nutzung:

Erste IP-Adresse: Der Eintrag bei "Erste IP-Adresse" ist die IP-Adresse des Vigor im lokalen Netzwerk (LAN). Unter dieser Adresse kann der Vigor im lokalen Netzwerk erreicht/konfiguriert und angesprochen werden.

Erste Subnetzmaske: Die "Erste Subnetzmaske" bestimmt, welche IP-Adressen Teil eines lokalen Netzwerks sind, bzw. dazugehören. Weitergehende Informationen zu IP Adressen und Subnetzen finden Sie im Internet.

Achtung: Weisen Sie dem Router eine andere Adresse und/oder eine andere Teilnetzmaske im lokalen Netzwerk (LAN) zu, müssen Sie natürlich auch die TCP/IP Einstellungen dieser Rechner dementsprechend anpassen, damit sie den Router unter den neuen Einstellungen erreichen können!

Ein Rechner muss sich immer im selben Subnetz (Teilnetz) befinden wie der Router. Und die Router IP Adresse muss in den Netzwerkeinstellungen unter Gateway bzw. Router eingetragen werden.

Die Teilnetzmasken (Subnetz) der Geräte im Netzwerk sollten immer übereinstimmen und deren LAN IP-Adressen entsprechend der Teilnetzmaske dem gleichen Teilnetz angehören. Bei der gebräuchlichsten Teilnetzmaske 255.255.255.0, liegen die IP-Adressen dann im gleichen Teilnetz, wenn die drei ersten Ziffern der IP-Adressen übereinstimmen.

Beispiel: Sie verfügen bereits über ein lokales Netzwerk, in dem sich Ihre Rechner, Server, Netzwerkdrucker etc. befinden. Die Teilnetzmaske , die Sie den Rechnern des lokalen Netzes vergeben haben, ist 255.255.255.0.
Das heißt der Adressbereich dieses Netzwerks ist 192.168.10.0 - 192.168.10.254.
In diesem Adressbereich wollen Sie den Router mit der IP-Adresse 192.168.10.1 konfigurieren.

Tragen Sie diese IP Adresse des Routers bei den Netzwerkeinstellungen der Rechner des Netzwerks unter Router bzw.- Gatewayadresse ein.
Ändern Sie dann hier im Menü des Routers die neue IP des Vigors unter "1. IP-Adresse" auf 192.168.10.1. Die Teilnetzmaske 255.255.255.0 ändert sich nicht. Nach Aktivierung der Einstellungen können Sie den Router ans Netzwerk anschließen und weiter konfigurieren.

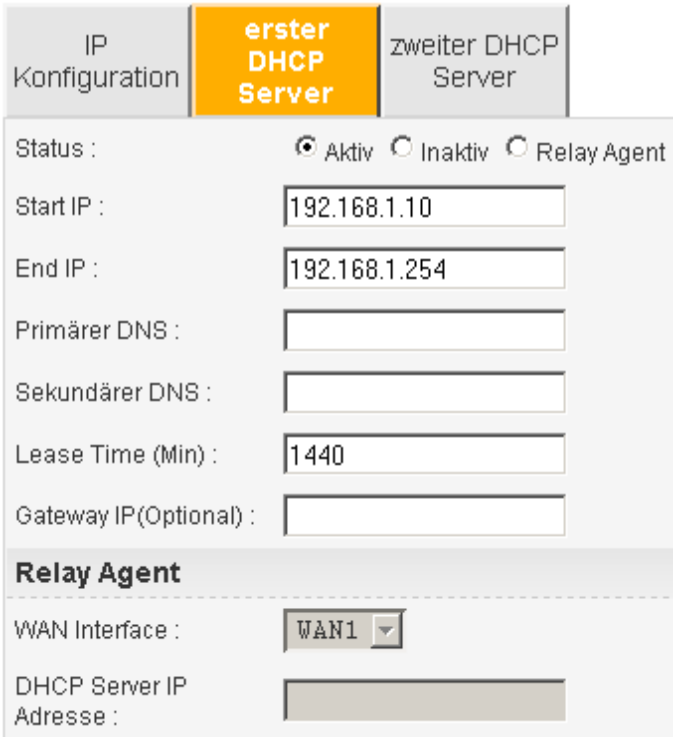
29. Netzwerk – LAN - DHCP

Der DrayTek Vigor Router kann als DHCP Server arbeiten. Wozu benötige ich diese Funktion? Jeder Client/Rechner in einem Netzwerk benötigt gewisse Grundeinstellungen für das Netzwerk bzw. die Anbindung an das Internet! Zu diesen gehören z.B. IP-Adresse, Teilnetzmaske (Subnetz), Router bzw. Gateway Adresse und eventuell DNS Server.

Wenn Sie Ihr Netzwerk ausschließlich mit festen IP Adressen konfigurieren bzw. betreiben wollen, müssen Sie diese Informationen in jedem Rechner/Client von Hand eintragen bzw. diesen konfigurieren. Diese Arbeit kann Ihnen der DrayTek Router jedoch abnehmen.

Wird der DrayTek Router als DHCP Server verwendet übernimmt er diese Konfiguration für die Rechner/Clients, sofern diese als DHCP Client konfiguriert sind (IP Adresse automatisch beziehen). Bis zu einem Neustart vergibt dann der Router dynamisch eine IP Adresse, die dazugehörige Subnetzmaske (Teilnetz), sowie die Informationen über Gateway und DNS Server.

Der DHCP Server des DrayTek Vigor Routers ist ab Werk auf „aktiv" gesetzt! Sollten Sie schon einen DHCP Server in Ihrem lokalen Netzwerk betreiben oder nur mit festen IP Adressen arbeiten, können Sie diese Funktion natürlich im Webkonfigurator ausschalten.



Schalten Sie hier den DHCP Server des Vigor Routers ein, aus oder auf DHCP Relay!

"Status aktiv": Der Vigor fungiert als DHCP-Server. Konfigurieren Sie dazu "Start IP" , "End-IP" und "Gateway IP Adresse"!

Start-IP: Die Startadresse bezeichnet die erste vom DHCP-Server zu vergebende IP-Adresse für DHCP-Clients/Rechner an. Die Startadresse muss im IP-Adressbereich des Routers liegen (wird durch 1. IP-Adresse und 1. Teilnetzmaske definiert).

End-IP: Die Endadresse bezeichnet die letzte vom DHCP-Server zu vergebende IP-Adresse für DHCP-Clients/Rechner an. Die Endadresse muss im IP-Adressbereich des Routers liegen (wird durch 1. IP-Adresse und 1. Teilnetzmaske definiert).

DNS Server werden vom DrayTek Vigor Router dazu benutzt, Internetadressen in Worten und Zeichen, wie man sie als Benutzer kennt, in die zugehörige IP-Adresse im Internet zu übersetzen, unter der die Seite im Internet erreicht werden kann.

Er dient also der Auflösung von Namen zu IP-Adresse. Die Adresse www.draytek.com wird vom DNS Server aufgelöst zu „210.243.151.187".

Normalerweise erhält der Vigor bei einer Internetverbindung automatisch vom Internet Service Provider gültige DNS-Adressen zugewiesen.

Möchten Sie trotzdem noch „eigene" DNS Server angeben, die der DrayTek Vigor verwenden soll, können Sie dieses hier tun.

Gateway IP-Adresse: Unter "Gateway IP-Adresse" wird derjenige Router im Netzwerk angeben, der DHCP-Clients für den Internetzugang mitgeteilt wird. Im Allgemeinen ist hier die IP-Adresse des DrayTek Vigor selbst einzutragen.

"Status inaktiv": Deaktiviert den DHCP-Server des DrayTek Routers.

"DHCP-Relay": In dieser Einstellung kann der Vigor die DHCP-Anfragen an einen anderen DHCP-Server im Netzwerk weiterleiten. Tragen Sie dazu die IP des Rechners, auf dem Ihr eventuell schon vorhandener DHCP Server läuft, unter "Externer DHCP-Server" ein!

Beachten Sie bitte, dass sämtliche zu einem Netzwerk zusammengefassten Geräte sich immer im selben IP Adressbereich und demselben Subnetz (Teilnetz) befinden müssen!

Beispiel:

Der Router hat die IP Adresse „192.168.1.1" und die Subnetzmaske „255.255.255.0". Der DHCP Server ist auf aktiv und verteilt Rechnern/Clienten die als DHCP Client konfiguriert sind automatisch IP Adressen von 192.168.1.10 bis 192.168.1.59! Weiterhin können Sie natürlich noch Geräte mit festen IP Adressen im selben Netzwerk haben wie z.B. einen Netzwerkdrucker der dann die IP Adressen 192.168.1.150, das Subnetz 255.255.255.0 und als Gateway den Router 192.168.1.1 konfiguriert hat! Es dürfen allerdings niemals 2 Geräte in einem Netzwerk die gleiche IP Adresse haben, sonst kommt es zu einem IP Adresskonflikt!

Die Teilnetzmaske 255.255.255.0 besagt, dass sämtliche Geräte die mit 192.168.1.x konfiguriert sind, Teil eines gemeinsamen Netzwerks sind und nur durch die letzte Zahl unterschieden werden!

30. Netzwerk – LAN – IP Routing

Einige Internetprovider bieten zusätzlich zu einer festen, für Sie reservierten (public) IP Adresse im Internet zusätzlich ein ganzes Subnetz (Teilnetz) mit mehreren IP Adressen im Internet.

Mit der IP Routing Funktion des DrayTek Vigor Routers können Anfragen auf IP Adressen die in diesem Internet IP Adressbereich liegen direkt in das lokale Netzwerk des Routers weitergeleitet werden (ohne NAT / Network Adress Translation). Es existiert dann also ein zweites Teilnetz (Subnetz) in Ihrem LAN (lokalen Netzwerk). Rechner bzw. Clients aus diesem Subnetz (Teilnetz) haben also eine public (öffentliche) Internet IP Adresse.

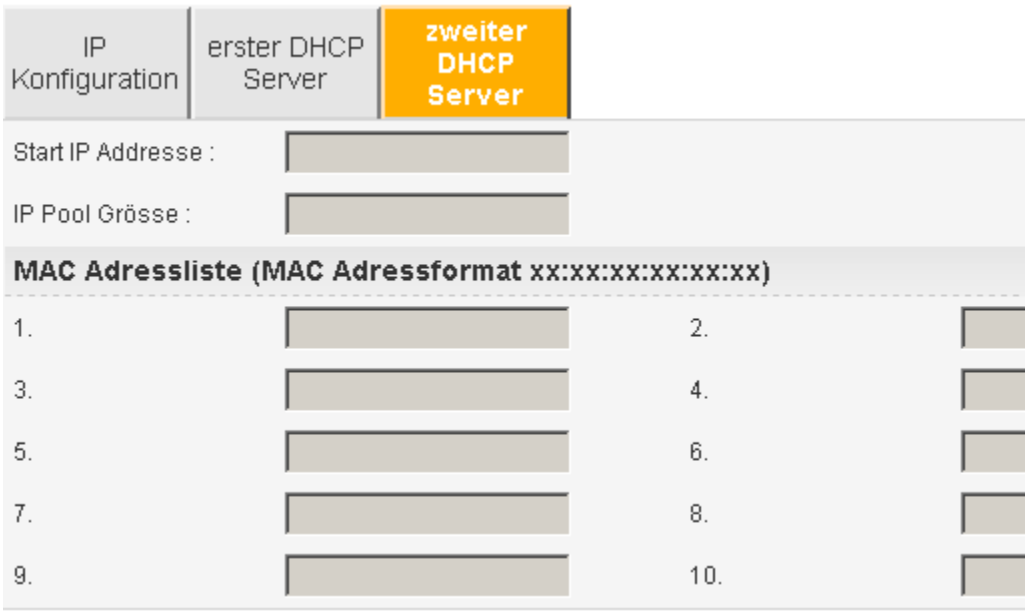
Die nötigen Informationen hierzu werden Ihnen von Ihrem Internetprovider mitgeteilt. Beachten Sie bitte, dass Rechner bzw. Clienten die über IP Routing erreichbar sind nicht von der NAT-Firewall des DrayTek Routers geschützt werden und somit sozusagen direkt mit dem Internet verbunden sind.

Zum Aktivieren dieser Funktion klicken Sie bitte im Menü „Ethernet" auf IP-Routing „aktiv"!

Nun können Sie dem DrayTek Router unter „zweite IP-Adresse" und „zweite Subnetzmaske" eine zweite IP Adresse und zweites Subnetz konfigurieren.

Weiterhin können Sie noch die IP Adressvergabe (DHCP) für dieses zweite Teilnetz konfigurieren. Dabei werden die Clients mit Ihrer Hardware-MAC Adresse ausgewählt!

Klicken Sie dazu auf den unter Netzwerk -> LAN auf den Menüpunkt „zweiter DHCP Server"!



Bei „Start IP Adresse" definieren Sie bitte den IP Adressbereich ab dem der Vigor den Clients per DHCP IP Adressen zuweisen soll! Die IP Pool Größe gibt an wie viele IP Adressen für das zweite Subnetz / IP Routing vom Vigor Router per DHCP vergeben werden sollen.

Im unteren Teil dieses Menüs haben Sie die Möglichkeit die MAC Adressen für die Clients/Rechner hinzuzufügen bzw. zu entfernen, zu ändern oder zu löschen. Bestätigt wird das Ganze dann wie immer mit „OK".

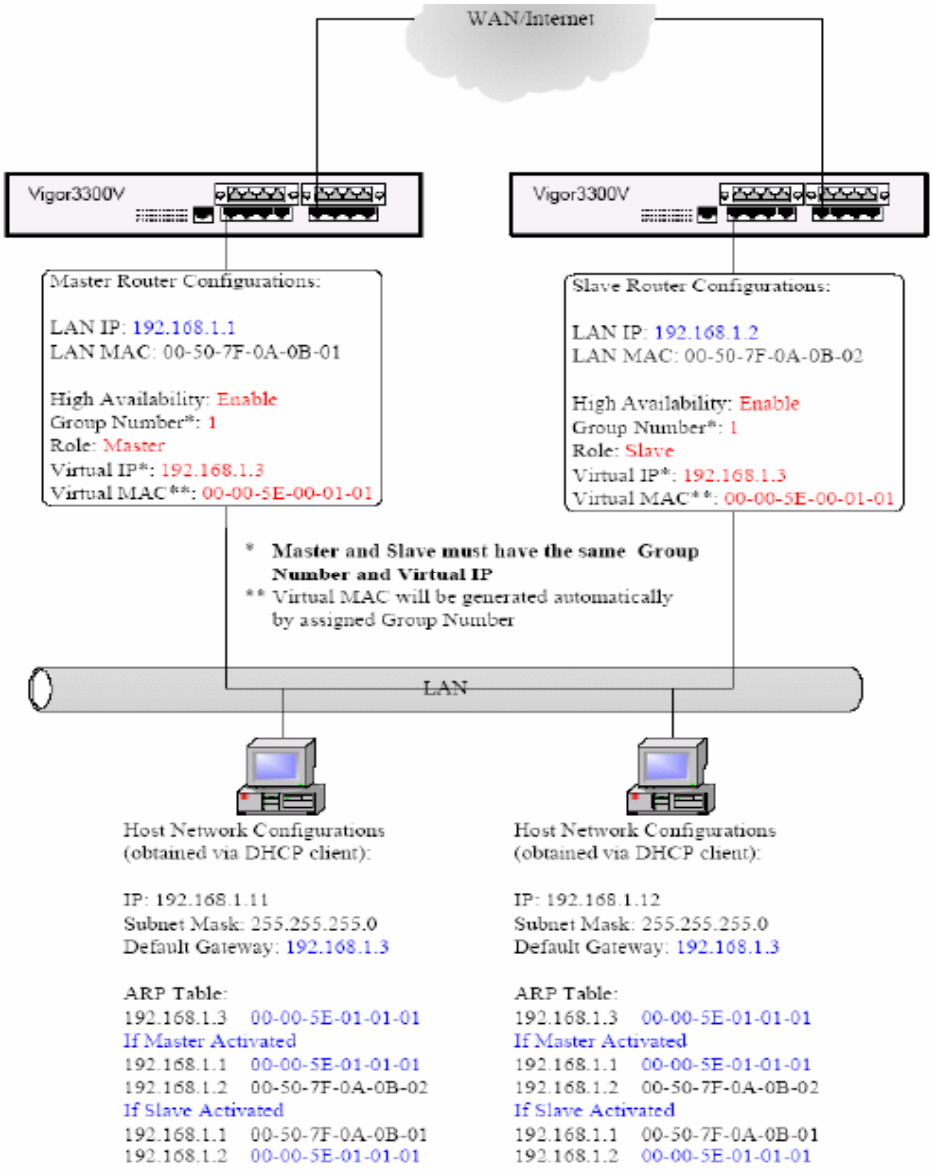
Nach erfolgter Konfiguration starten Sie den DrayTek Vigor Router bitte mit den aktuellen Einstellungen neu!

31. Netzwerk – Hochverfügbarkeit

Die Hochverfügbarkeitsfunktion des DrayTek Vigor 3300V Routers ermöglicht Ihnen, einen nahezu 100%igen Internetzugang zu gewährleisten! Natürlich benötigt nicht jeder dieses Feature; sollten Sie aber auf einen sicheren Internetzugang angewiesen sein, ist diese Funktion letztendlich genau das Richtige für Sie. Können Sie sich einen Ausfall Ihres Internetzugangs leisten? Vermutlich nicht, denn Sie und Ihre Mitarbeiter/Angestellten vergeuden wertvolle Zeit und Geld, sollte das Internet einmal nicht verfügbar sein! Mit der HA Funktionalität der Vigor 3300V Router garantieren Sie einen immer währenden Internet Access.

Dazu können Sie mehrere DrayTek Vigor 3300V Router zusammenschließen! Es gibt einen Master Router, sowie einen oder mehrere Slaves! Im Falle eines Fehlers des Master Routers übernimmt der Slave sofort die Funktion des ausgefallenen Master Routers!

Das folgende Bild zeigt uns in einer Grafik wie das Ganze in der Praxis funktioniert. Der linke Vigor 3300V ist der Master, der rechte Vigor 3300V der Slave! Fällt der Master aus und hat eine Fehlfunktion übernimmt der Slave sofort sämtliche Funktionen.


WAN/Internet
Vigor3300V
Vigor3300V
Master Router Configurations:
LAN IP: 192.168.1.1
LAN MAC: 00-50-7F-0A-0B-01
High Availability: Enable
Group Number*: 1
Role: Master
Virtual IP*: 192.168.1.3
Virtual MAC**: 00-00-5E-00-01-01
Slave Router Configurations:
LAN IP: 192.168.1.2
LAN MAC: 00-50-7F-0A-0B-02
High Availability: Enable
Group Number*: 1
Role: Slave
Virtual IP*: 192.168.1.3
Virtual MAC**: 00-00-5E-00-01-01
* Master and Slave must have the same Group Number and Virtual IP
** Virtual MAC will be generated automatically by assigned Group Number
LAN
Host Network Configurations (obtained via DHCP client):
IP: 192.168.1.11
Subnet Mask: 255.255.255.0
Default Gateway: 192.168.1.3
ARP Table:
192.168.1.3 00-00-5E-01-01-01
If Master Activated
192.168.1.1 00-00-5E-01-01-01
192.168.1.2 00-50-7F-0A-0B-02
If Slave Activated
192.168.1.1 00-50-7F-0A-0B-01
192.168.1.2 00-00-5E-01-01-01
Host Network Configurations (obtained via DHCP client):
IP: 192.168.1.12
Subnet Mask: 255.255.255.0
Default Gateway: 192.168.1.3
ARP Table:
192.168.1.3 00-00-5E-01-01-01
If Master Activated
192.168.1.1 00-00-5E-01-01-01
192.168.1.2 00-50-7F-0A-0B-02
If Slave Activated
192.168.1.1 00-50-7F-0A-0B-01
192.168.1.2 00-00-5E-01-01-01

Hochverfügbarkeit:
Setzen Sie die Funktion hier aktiv oder inaktiv!

Gruppennummer:
Weisen Sie diesen Router einer Gruppe zu! (1-255)!

Rolle:
Definieren Sie hier, welche Roller dieser Vigor 3300V spielen soll (Master oder Slave)!

Virtuelle IP:
Weisen Sie eine IP Adresse als virtuelle IP zu!

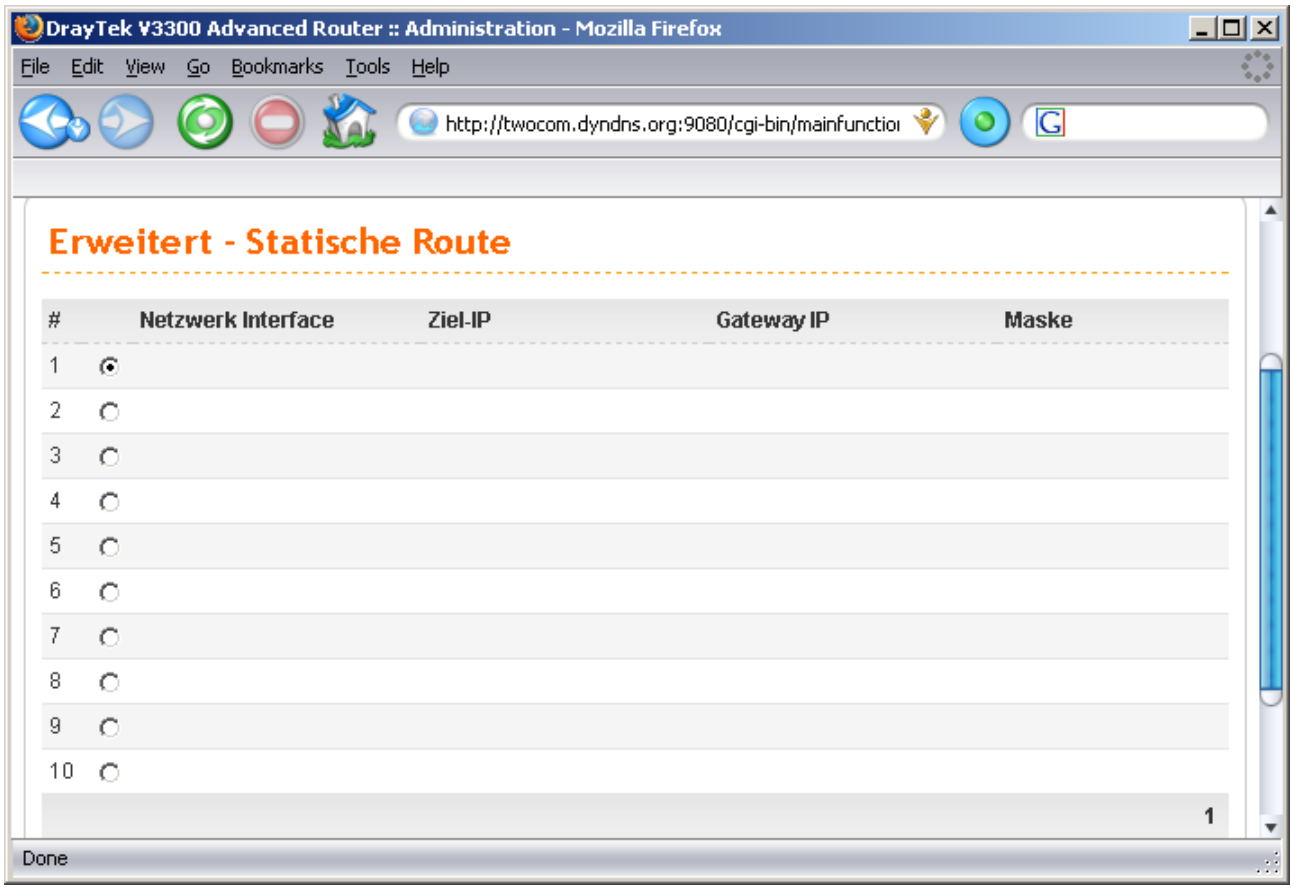
Klicken Sie danach auf Übernehmen, um den Router neu zu starten und die Settings zu aktivieren!

32. Erweitert – Static Route

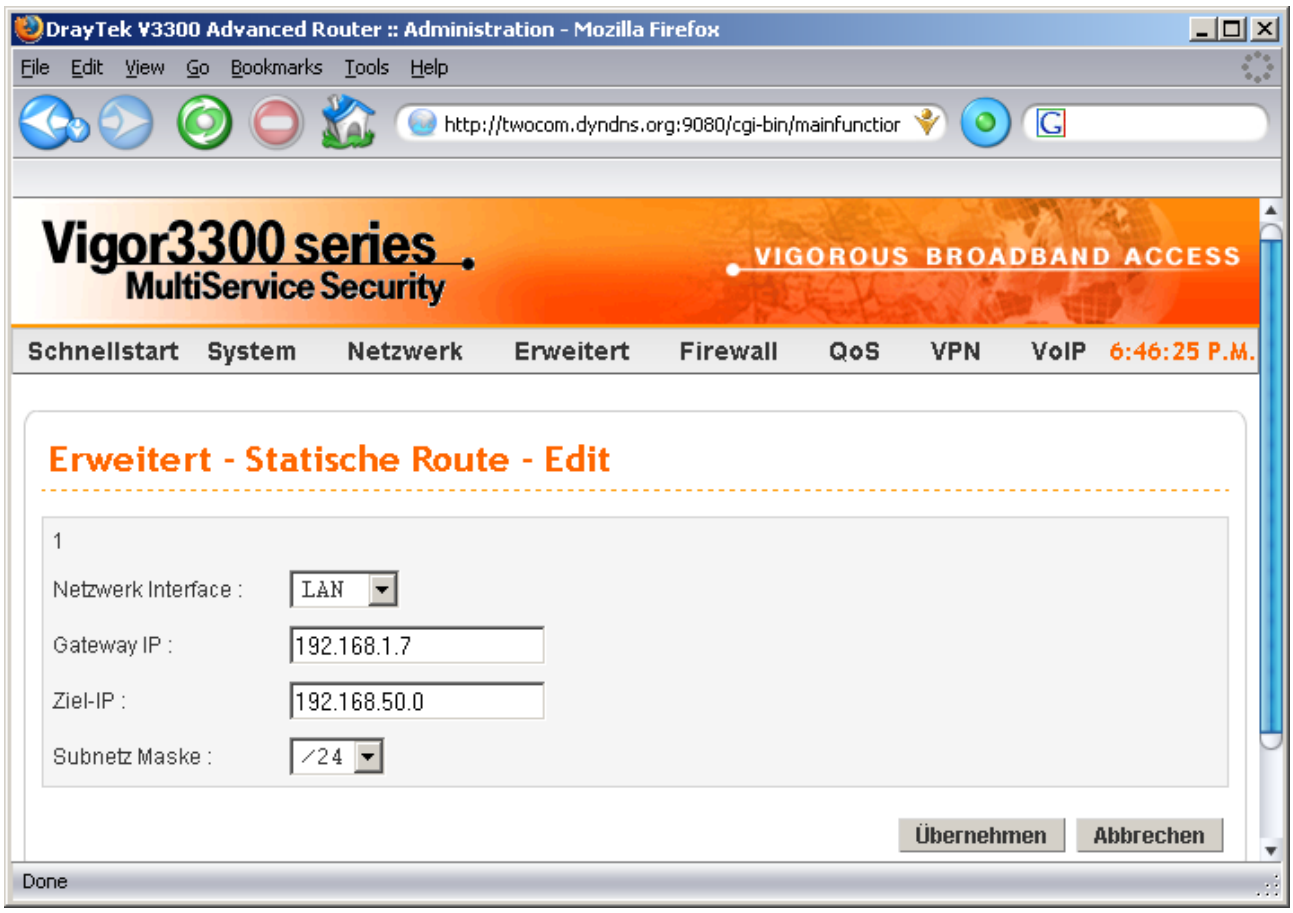
Eine statische Route gibt an, über welchen Gateway bestimmte Subnetze/Teilnetze erreichbar sind! Diese Subnetze können Sie normalerweise nicht über das Internet erreichen.

Standardmäßig leitet der DrayTek Vigor sämtliche Anfragen, die nicht an Rechner innerhalb des eigenen Netzes gehen, direkt in das Internet weiter. Das bezeichnet man als „default Route".

Mit der „Statischen Route" haben Sie nun die Möglichkeit abweichende, sog. „statische", Routen zu konfigurieren.



Wählen Sie zunächst ein freies Profil zur Konfiguration aus und klicken auf Bearbeiten!



Netzwerk Interface:
„LAN" besagt, dass der weitere Router im lokalen Netzwerk des DrayTek Vigors liegt. Wählen Sie „WAN1-WAN4", falls der zweite Router über den WAN-Port des DrayTek Vigors erreicht wird.

Ziel-IP-Adresse, Subnetzmaske:
Konfigurieren Sie hier die Adresse und die Maske des Teilnetzes ein, für das eine statische Route eingerichtet werden soll. Im Bildbeispiel sind dies alle IP-Adressen, die mit 192.168.50 beginnen.

Gateway-IP-Adresse:
Tragen Sie hier die IP-Adresse eines zweiten Routers ein, über den die Anfragen stattdessen geleitet werden sollen. Im Bildbeispiel ist das ein Router mit der IP 192.168.1.7.

Der zweite Router sollte die nun bei Ihm eintreffenden Pakete entsprechend seiner Konfiguration bearbeiten: Denkbar wäre, dass er über seinen Ethernet-WAN-Port direkt an das Netzwerk 192.168.50.0 angebunden ist und die Pakete an die dortigen lokalen Rechner weiterleiten kann.
Mit dieser statischen Route könnten dann über den DrayTek Vigor neben Rechnern im lokalen Netz und dem Internet auch die Rechner hinter diesem zweiten Router erreicht werden.

Wenn Sie die feste Adressumleitung (statische Route) wieder löschen wollen, wählen Sie in der entsprechenden Konfiguration unter "Status/Aktion" den Eintrag "Leer/löschen" aus, und bestätigen Sie wie immer mit "OK"!

33. NAT – Network Adress Translation

NAT steht für Network Address Translation. Im Normalfall bekommen Sie von Ihrem ISP eine „public" (WAN) IP Adresse zugewiesen, sobald Sie sich mit dem Internet verbinden. Über diese IP sind Sie dann normalerweise über das Internet zu erreichen. Lokale Rechner benutzen allerdings „private" Netzwerk IP Adressen. Der Router übersetzt nun „private" IP Adressen auf die IP Adresse, die Sie von Ihrem Provider bekommen haben. Dieses wird z.B. benötigt, wenn Sie auf einem oder mehreren Rechnern Ihres lokalen Netzwerkes FTP Server laufen lassen, die dann auch dementsprechend über Ihre momentane „public" IP Adresse erreichbar sein sollen.

Also man kann sagen, dass NAT den Router eigentlich erst zum Router macht. Man kann aufgrund von NAT mehrere Rechner mit nur einer IP-Adresse im Internet surfen lassen.

Weiterhin bietet die NAT Funktion Sicherheit gegenüber Angriffen von außen (NAT-Firewall). Die Adresse der internen Rechner in Ihrem lokalen Netzwerk ist dem externen Rechner nie bekannt. Einzig der DrayTek Vigor kennt die Adresse(n) des/der internen Rechner(s).

Um ausgewählte Rechner oder Dienste im lokalen Netz aus dem Internet erreichbar zu machen, ist es möglich, Ports zu öffnen: Eine Anfrage an den Router auf einem solchen Port wird dann in das lokale Netzwerk des Routers an den zugehörigen Rechner weitergeleitet. Internet Hosts können so über Ihre WAN IP Adresse auf bestimmte Services innerhalb Ihres Netzwerks (FTP,WWW etc.) zugreifen.

Beim DrayTek Vigor Router kann man dazu Portumleitungen für einzelne Ports, Portöffnungen für ganze Portbereiche oder sogar einen DMZ Host (alle Ports) konfigurieren.

Dabei folgt der DrayTek Vigor folgenden Prioritäten:

1. Ist für einen Port eine Portumleitung aktiv, geht das Paket an den hier angegebenen Rechner.

2. Liegt der Port in einem geöffnetem Portbereich, und ist keine Portumleitung aktiv, geht er zu dem hier eingetragenen Rechner.

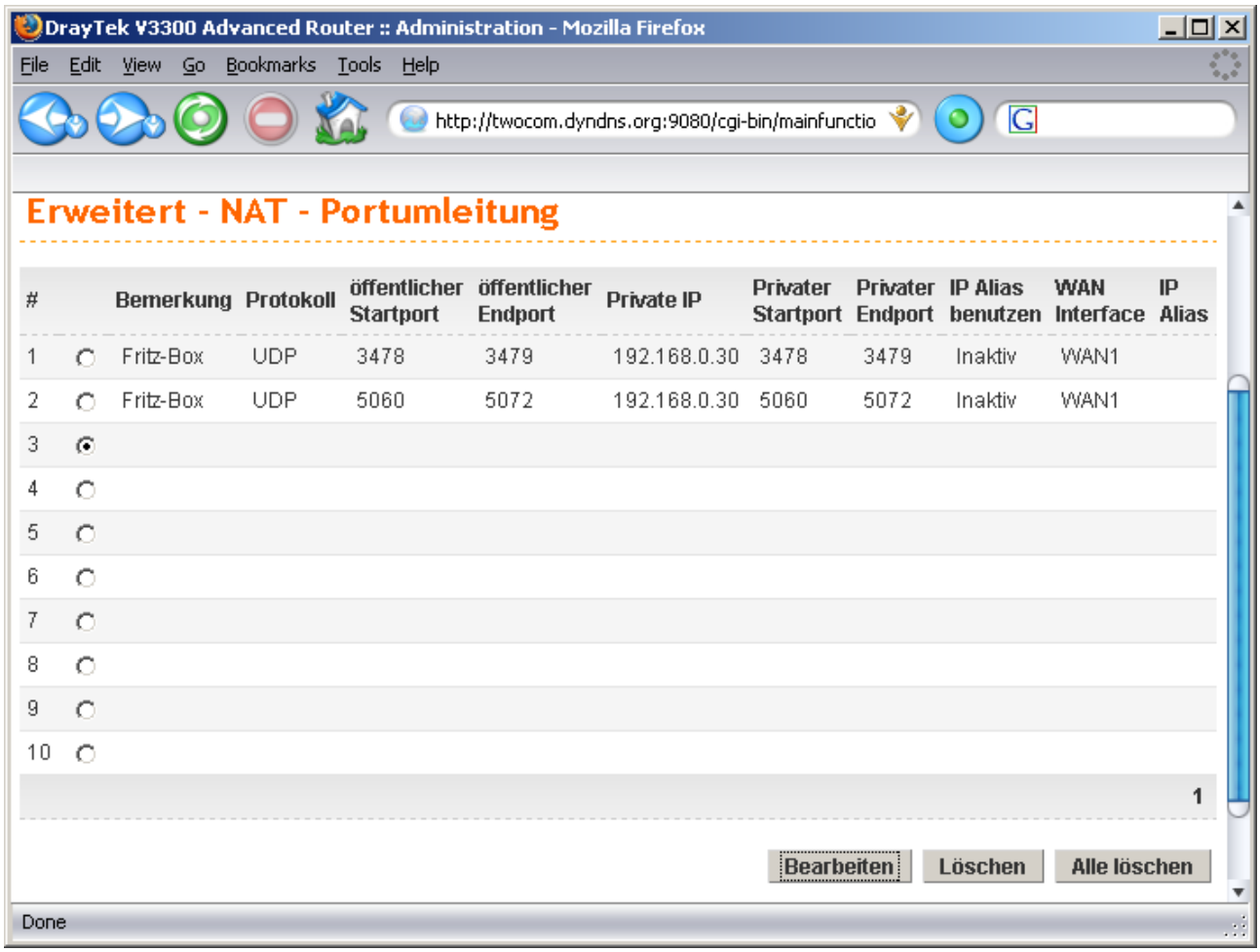
3. Ist der Port unter 1. und 2. nicht angegeben, landen die Daten beim DMZ-Host.

34. Erweitert - NAT – Portumleitung

Freigeben von Internen Servern für den Zugriff über das Internet:

Der Portumleitung kann benutzt werden um interne Server für den Zugriff über das Internet freizugeben, oder um eine bestimmte Portnummer auf einen Port des internen Netzwerks „durchzuschleifen". Internet Hosts können so über Ihre WAN IP Adresse auf bestimmte Services innerhalb Ihres Netzwerks (FTP ,WWW etc.) zugreifen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie ein interner/lokaler FTP Server über den Port Redirection Table für den Internetzugriff „geöffnet" wird. Gehen wir mal davon aus, der interne FTP Server läuft auf einem Rechner Ihres lokalen Netzwerks, mit der IP 192.168.1.10 .



Wie oben zu erkennen ist bietet der Port Redirection Table die Möglichkeit 10 Port-Mapping Einträge für interne Hosts zu machen.

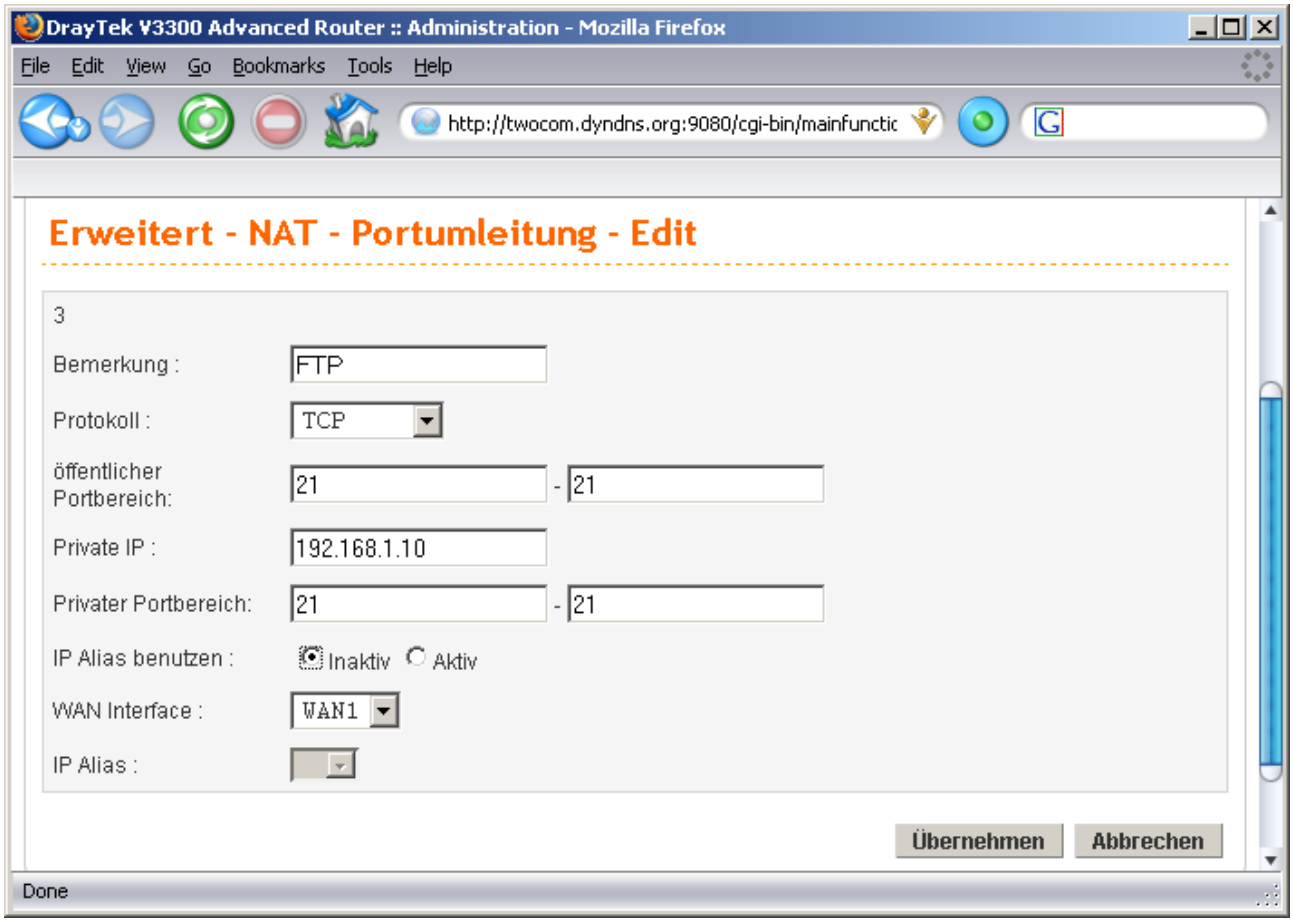
Bemerkung:	Hier Tragen Sie den Namen des Services ein.
Protokoll:	Gibt an, welches Protokoll genutzt werden soll. (TCP oder UDP)
öffentl. Portbereich:	Gibt an, über welchen „öffentl." Startport der Service erreichbar sein soll.
Private IP:	Ist die lokale IP Adresse des Rechners auf dem der Service läuft.

Privater Portbereich: Gibt an, welchen Startport der Service lokal benutzt.

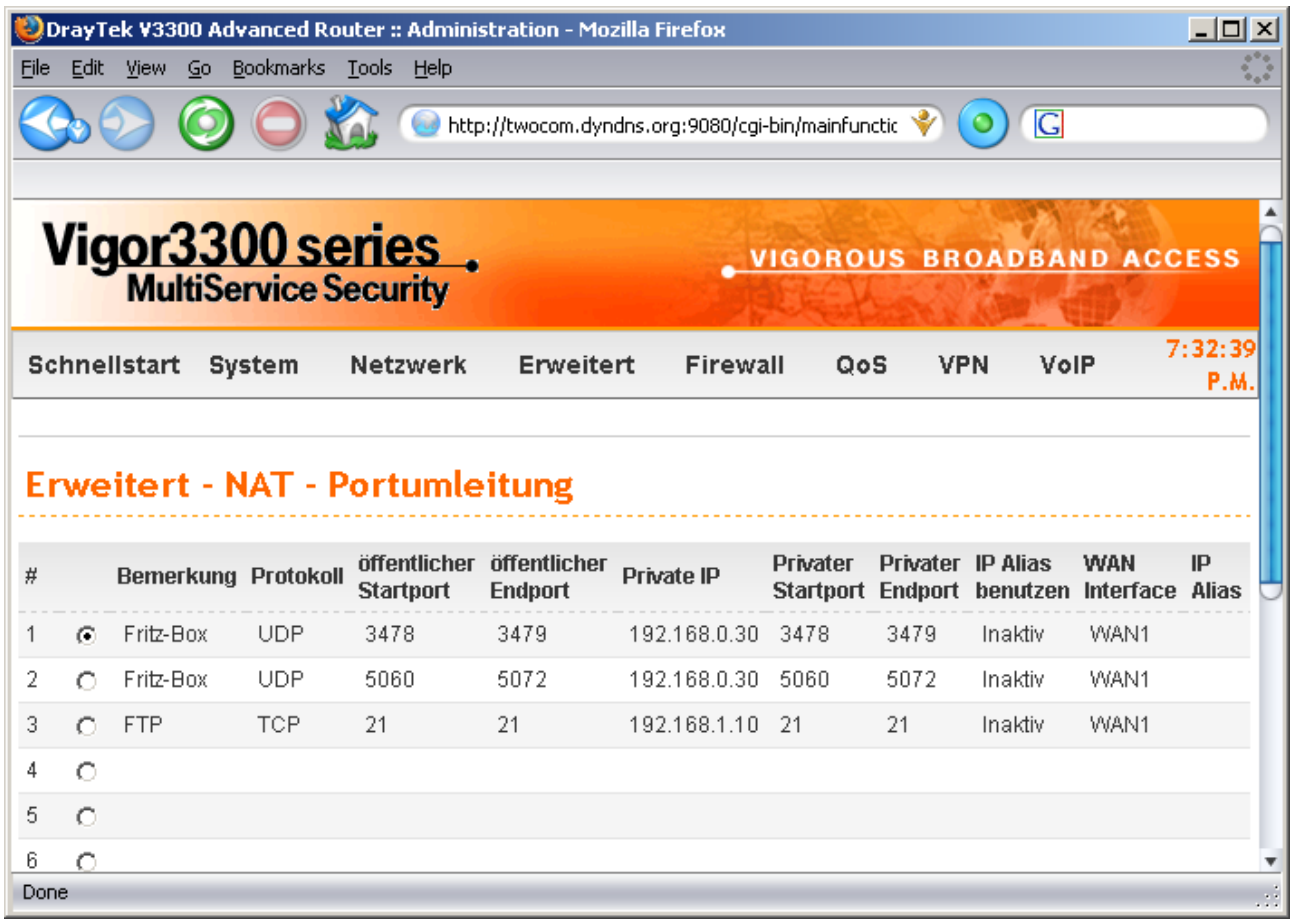
IP Alias benutzen: aktiv benutzt IP Alias / inaktiv verwendet IP Adresse des WAN Interfaces!

WAN Interface: Hier wählen Sie ein spezifisches WAN Interface aus!

IP Alias: Hier wählen Sie ein spezifisches IP Alias aus, welches Sie vorher in einer IP Alias Gruppe definiert haben!



Klicken Sie nun auf übernehmen und der FTP Server ist von außen erreichbar!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctic
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP
7:32:39 P.M.
Erweitert - NAT - Portumleitung
Bemerkung Protokoll öffentlicher Startport öffentlicher Endport Private IP Privater Startport Privater Endport IP Alias benutzen WAN Interface IP Alias
1 Fritz-Box UDP 3478 3479 192.168.0.30 3478 3479 Inaktiv WAN1
2 Fritz-Box UDP 5060 5072 192.168.0.30 5060 5072 Inaktiv WAN1
3 FTP TCP 21 21 192.168.1.10 21 21 Inaktiv WAN1
4
5
6
Done

Ein anderes Anwendungsbeispiel wäre z.B. Sie möchten einen Web(HTTP)-Server, der auf einem Ihrer lokalen Rechner läuft, von außen erreichbar machen. Dafür müssen Sie zuallererst den Konfigurationsport von Ihrem Router ändern. Der Vigor selbst hat ja einen implementierten HTTP Server (Web Konfigurator), über den die Konfiguration erfolgt. Dieser benutzt normalerweise den Port 80! Ihr Web-Server benutzt aber auch den Port 80! Gehen sie im Hauptmenü auf den Punkt „System -> Zugriffskontrolle", dort haben Sie nun die Möglichkeit den Konfigurationsport für den Vigor zu „verbiegen". Tragen Sie dort einfach beim benutzerdefinierten HTTP Port die 8080 anstatt der 80 ein.

Achtung:

Wenn Sie nun auf den Web Konfigurator Ihres Routers zugreifen wollen müssen Sie im Browser hinter der IP Adresse des Routers dann natürlich auch die Port Adresse 8080 angeben. Das sieht dann folgendermaßen aus: **http://192.168.1.1:8080**

Tragen Sie nun im „Erweitert -> NAT -> Port Redirection" den Service für den Web Server ein.

Bemerkung: Web Server
Protokoll: TCP
öffentl. Portbereich: 80 - 80
Private IP: 192.168.1.10 (oder die IP Adresse auf der Ihr Http Server im Lan erreichbar ist)
privater Portbereich: 80 - 80

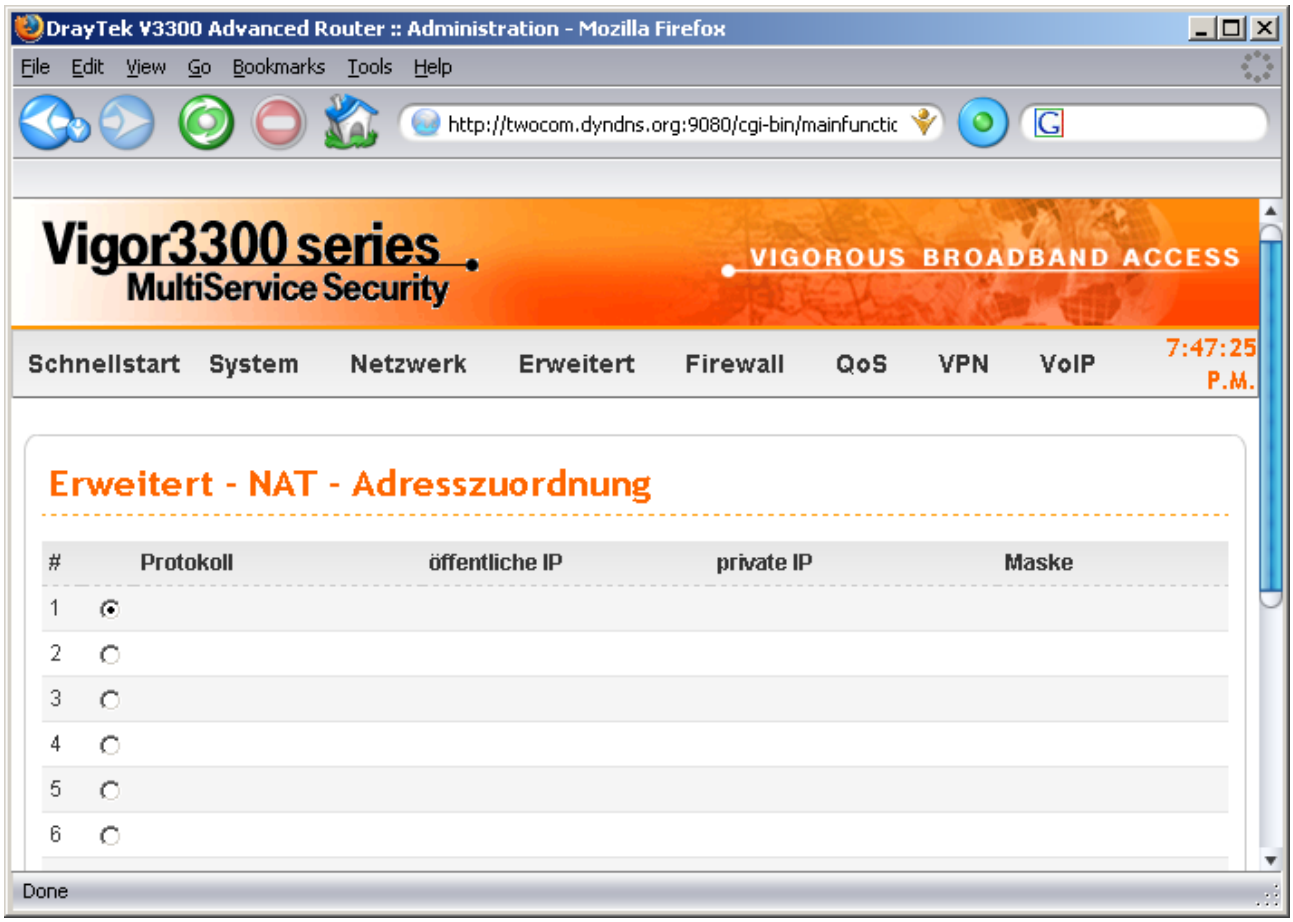
Nun aktivieren Sie das Ganze, und Ihr Web Server ist über Ihre WAN IP Adresse erreichbar.

Wichtiger Hinweis

Um zu testen, ob Sie nun über das Internet auf Ihren Server zugreifen können, dürfen Sie keinen Rechner verwenden, der hinter dem Router, bzw. im selben Subnetz wie die anderen Rechner hängt. Sie würden sonst nicht auf den FTP bzw. WEBServer kommen. Benutzen Sie zum Testen bitte einen Rechner der unabhängig von Ihrem LAN ist, und der über ISDN bzw. Modem mit dem Internet verbunden ist oder geben Sie einem Freund oder Bekannten einfach einmal Ihre aktuelle WAN IP Adresse und lassen diesen Testen!

35. Erweitert – NAT – Adress Mapping

Das NAT Adress Mapping ist eigentlich nur eine Erweiterung für das NAT Setup bei dem man komplette Port Bereiche weiterleiten kann!



Hier besteht nun die Möglichkeit noch einmal zehn verschiedene Einträge zu machen. Klicken Sie nun bitte auf Index 1 und „Bearbeiten" folgendes Menü erscheint auf dem Bildschirm:

Protokoll: Wählen Sie hier das zu „mappende" Protokoll TCP, UDP oder „alle"

öffentliche IP: Wählen Sie hier eine IP Adresse aus den IP Alias Einträgen für das WAN Interface!

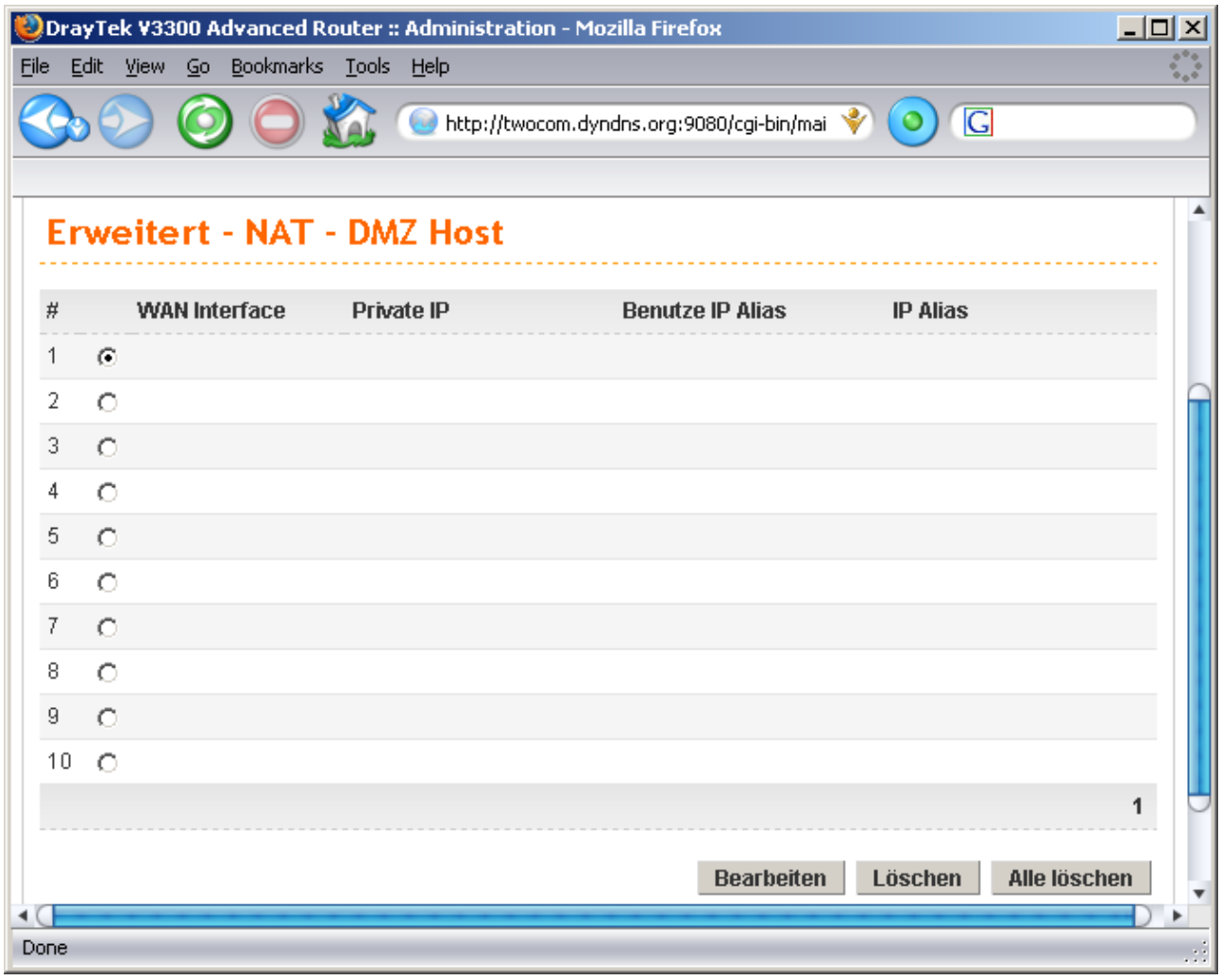
Private IP: Spezifizieren Sie hier eine IP Adresse im lokalen Netzwerk

Subnetz Maske: Wählen Sie hier die dazugehörige Subnetzmaske!

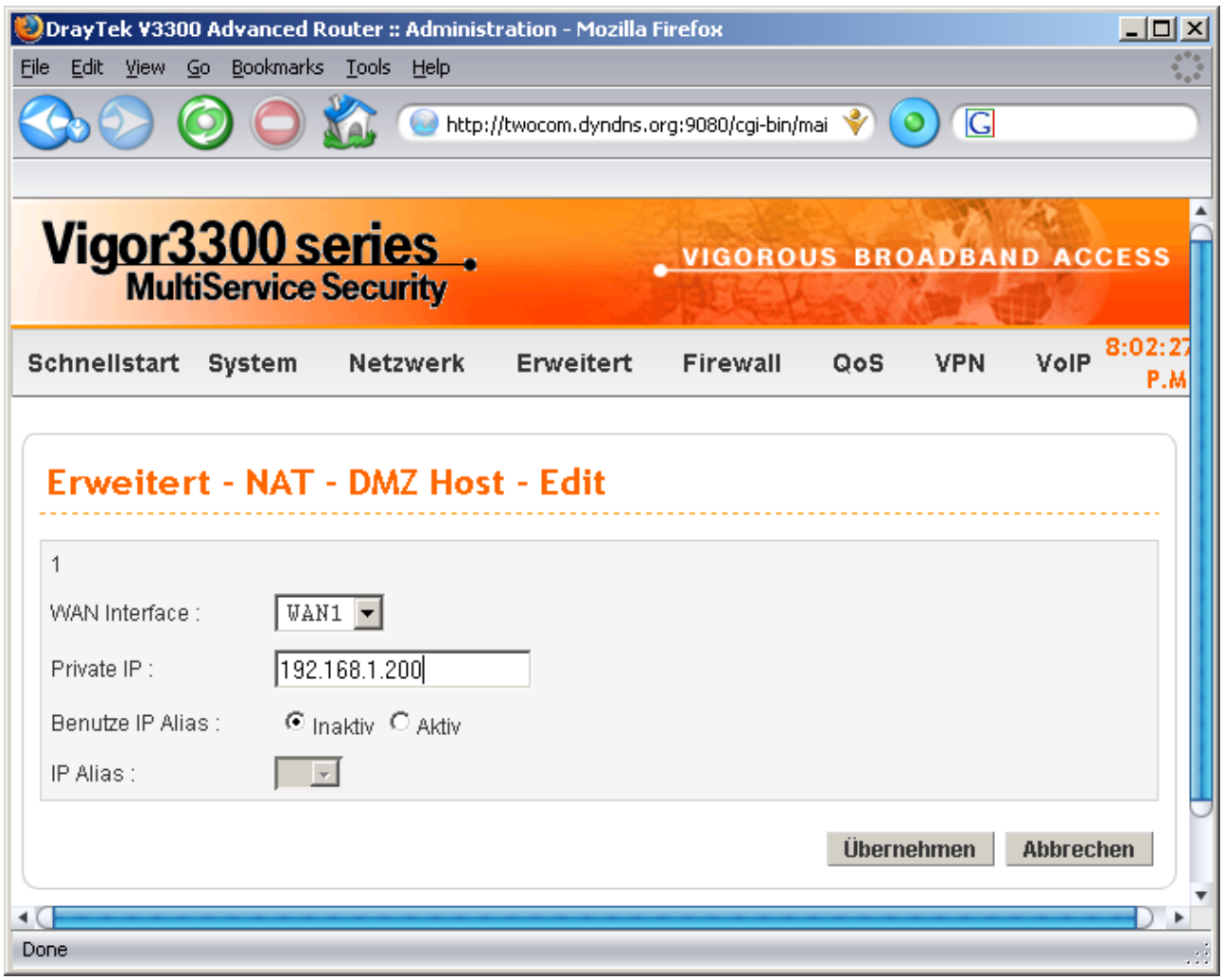
Durch Klicken auf „Übernehmen" werden die Einstellungen aktiviert.

36. Erweitert – NAT – DMZ

In einem Computernetzwerk ist eine DMZ (De-Militarized Zone) ein einzelner Rechner/Client oder ein kleines Subnetz welcher/welches zwischen dem lokalen Netzwerk einer kleinen Firma und dem Internet steht! Diese Funktion ermöglicht es außenstehenden Benutzern auf Services des lokalen Netzwerks zuzugreifen (wie z.B. FTP Server, Web Server etc.) ohne, dass diese außenstehenden/über das Internet zugreifenden Benutzer dabei Zugang zum lokalen Netzwerk hinter dem Router erlangen können.



Sie haben die Möglichkeit bis zu 10 Profile anzulegen! Wählen Sie dazu ein Profil aus und klicken auf „Bearbeiten"! Weiterhin können bereits getätigte Konfigurationen bearbeitet, gelöscht oder alle komplett gelöscht werden!



Die obige Konfiguration setzt den Rechner/Client Ihres lokalen Netzwerks mit der IP Adresse 192.168.1.200 als DMZ! Damit steht dieser Rechner nun über das WAN1 Interface für den Zugriff über das Internet zur Verfügung! Sämtliche Anfragen werden an und von diesem Rechner weitergeleitet!

Achtung: Das setzen eines Rechners als DMZ Host bewirkt, dass dieser sozusagen direkt im Internet steht und nicht mehr von der Firewall des DrayTek Vigor Routers geschützt ist! Damit ist dieser Rechner auch direkt eventuellen Hackerangriffen ausgesetzt! Sorgen Sie für zusätzliche Sicherheit, wenn Sie einen Rechner als DMZ Host konfigurieren!

37. Erweitert – Radius

Ein RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) ist ein sicheres Authentifizierungs-Client/Serverprotokoll das mittlerweile weit verbreitet ist. Die RADIUS Funktion im Vigor 3300V erweitert die nativen Einwahlmöglichkeiten in den Vigor 3300V für externe Benutzer. Dabei kann man in seinem lokalen Netzwerk einen Radius Server auf einem Rechner installieren, und der Router leitet die externen Benutzer zur Authentifizierung an dieses RADIUS Server weiter.

Aktivieren oder deaktivieren Sie die RADIUS Funktion des Routers!

Server IP-Adresse:
Geben Sie hier die IP Adresse Ihres RADIUS Servers an!

Ziel Port:
Geben Sie hier den Port an, auf dem der RADIUS Server antwortet!

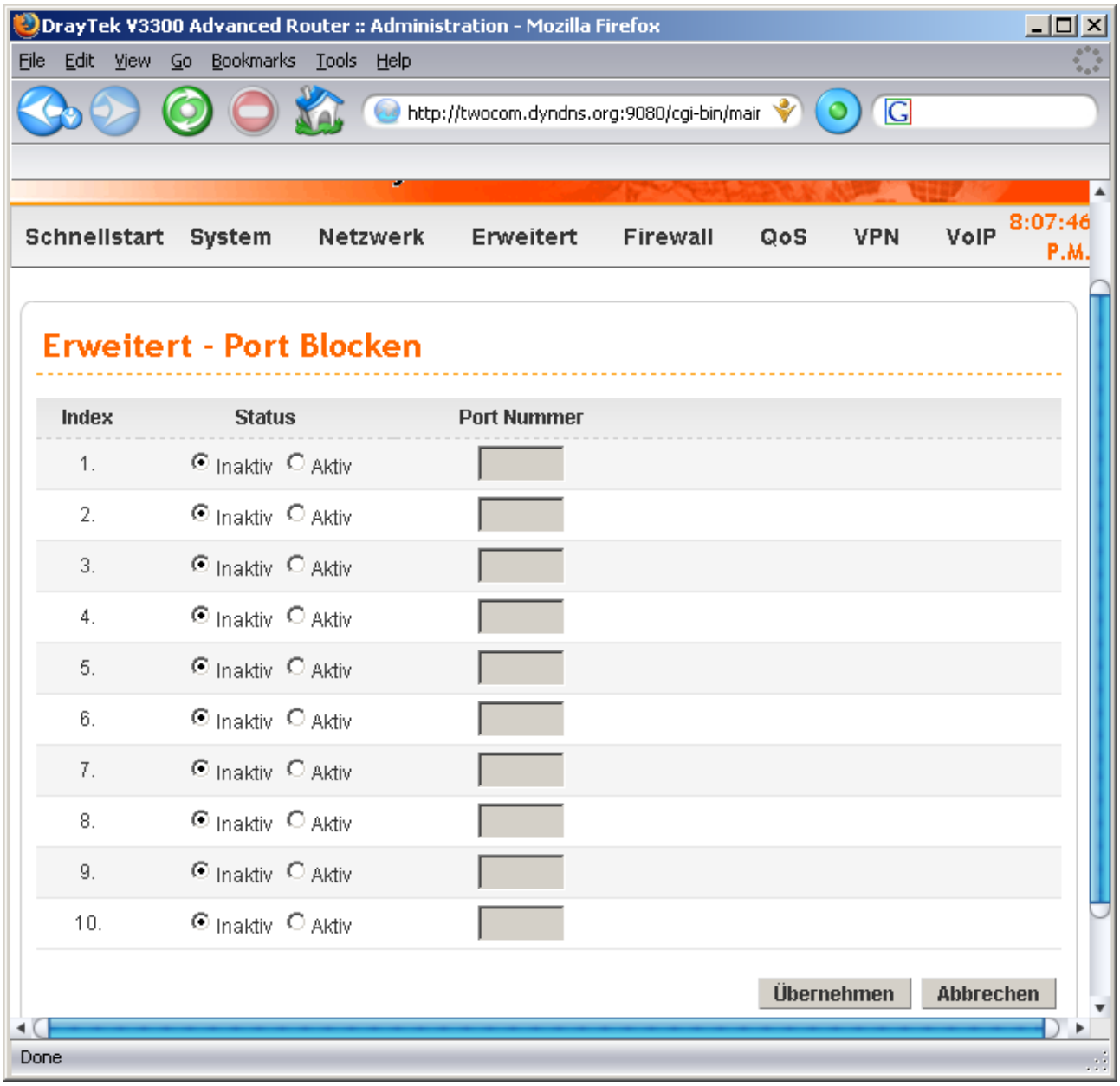
Shared Secret:
Geben Sie hier den Schlüssel für die Authentifizierung mit dem RADIUS Server ein!

Shared Secret bestätigen:
Bestätigen Sie den Schlüssel!

WAN Interface:
Wählen Sie das dementsprechende WAN Interface aus!

38. Erweitert – Port-Blocken

Mit dieser Funktion des DrayTek Vigor 3300V Routers können gezielt bestimmte Ports geblockt werden.



Wählen Sie einen freien Index aus und Konfigurieren den zu „blockenden" Port!
Setzen Sie dazu den Index auf „aktiv" und tragen dann die Portnummer ein, die vom DrayTek Vigor 3300V blockiert werden soll!

39. Erweitert – UPnP (Universal Plug and Play)

Oftmals ist es nötig, die Firewall des DrayTek Vigor Routers für ein Programm zu öffnen. Normalerweise konfiguriert man als Benutzer dazu einfach eine Portumleitung mit der NAT Funktion des Routers. Manchmal kennt man aber die für eine Applikation zu öffnenden Ports und Protokolle nicht. Mit UPnP kann dieser Vorgang automatisiert werden, die Konfiguration wird dadurch vereinfacht, UPnP birgt aber Sicherheitsrisiken.

UPnP erlaubt es einer Applikation, die Öffnung notwendiger Ports selbständig zu veranlassen. Von einem Client/Rechner im lokalen Netzwerk des DrayTek Vigor Routers kann sich ein UPnP-fähiges Programm an den Vigor wenden. Ist dann im Vigor die UPnP Funktion aktiviert, öffnet der Router ohne weitere Prüfung die angeforderten Ports.
Sie finden dieses Feature im Hauptmenü unter „Spezielle Einstellungen" bei "Universal Plug and Play (UPnP)".

Aktivieren oder deaktivieren Sie hier die UPnP Funktion und wählen das dementsprechende WAN Interface aus! Ein Klick auf „Übernehmen" bestätigt wie immer...

Achtung:
Bedenken Sie, dass UPnP leicht missbraucht werden kann. Sollte ein beliebiger Client/Rechner in Ihrem Netzwerk von einem Virus befallen werden (z.B. Trojaner), kann dieser mit Hilfe von UPnP relativ schnell und unkompliziert das komplette Netzwerk für einen Angreifer öffnen. Deshalb ist die UPnP Funktion seitens DrayTek standardmäßig deaktiviert.

40. Erweitert – DDNS (DynDNS)

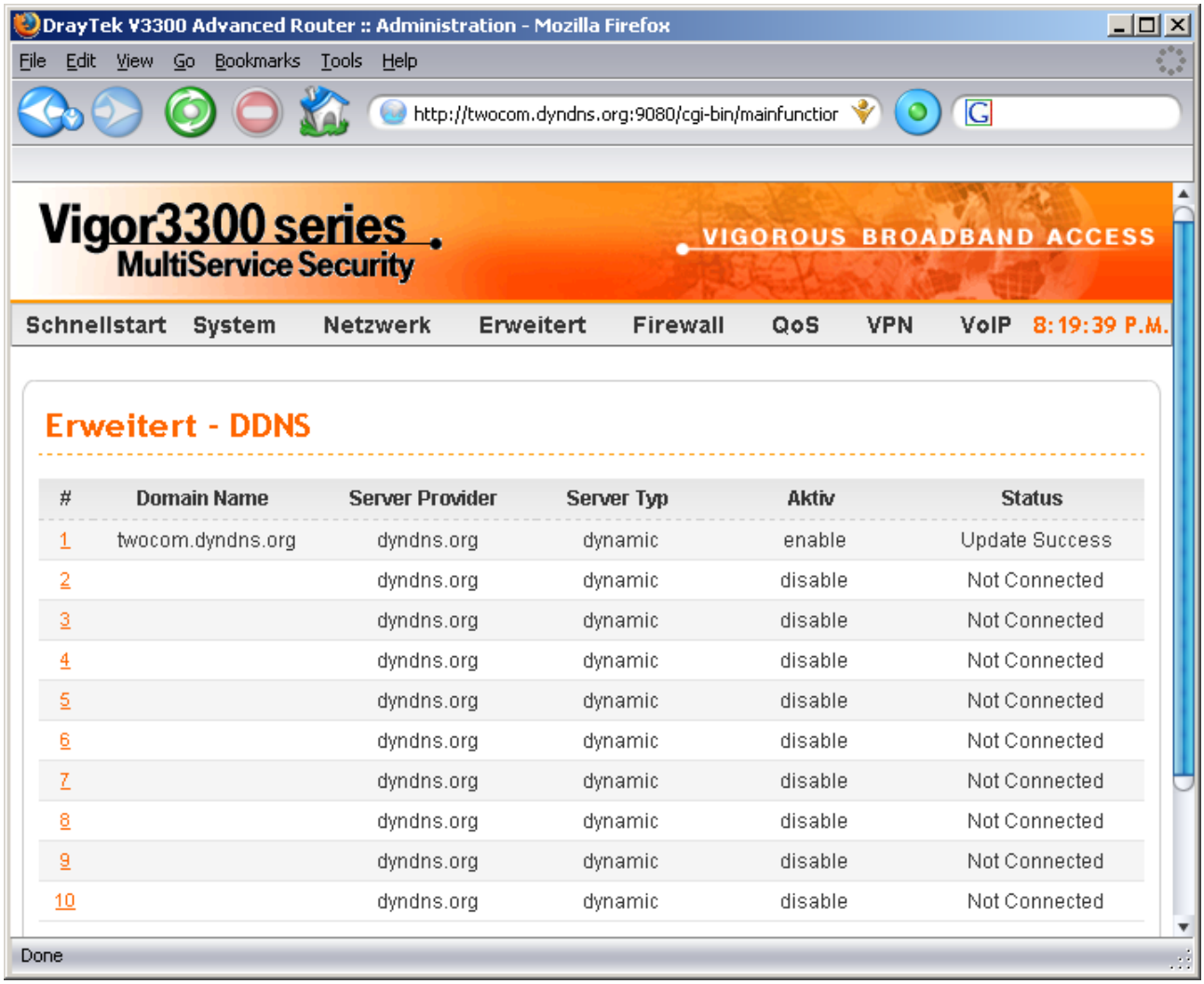
Nehmen wir an, Sie möchten Ihren Router (bzw. einen Service Ihres lokalen Netzwerks z.B. einen FTP Server) immer über die selbe IP-Adresse über das Internet erreichen.

Dieses ist heutzutage leider nicht unbedingt möglich, da die meisten Internet Provider Ihnen, jedes Mal wenn Sie sich einwählen, eine neue, „dynamische", IP-Adresse zuweisen und Ihre Internetverbindung meistens einmal am Tag trennen. Eine Option wäre sich eine „feste" IP-Adresse zuteilen zu lassen aber diesen Service lässt sich Ihr Provider natürlich bezahlen.

Eine Möglichkeit Ihren DrayTek Router fast 24 Stunden am Tag über das Internet erreichbar zu machen ist die Nutzung eines sogenannten kostenlosen „Dynamic DNS Service". Das funktioniert folgendermaßen:

Sie registrieren sich bei einem dieser Services und erhalten eine eigene IP Adresse. Einer der bekanntesten Provider ist DynDNS (www.dyndns.org). Nach der Anmeldung erhalten Sie dann die Adresse (z.B. test.dyndns.org). Bisher mussten Sie dann ein Utility auf einem Ihrer Rechner laufen lassen, welches Ihre aktuell vom Provider zugeteilte IP-Adresse an den DynDNS Service übermittelt hat, und der hat dann die Adresse test.dyndns.org dieser IP zugewiesen. Der Router übernimmt nun die Aufgabe dieses Utilities.

Wählen Sie vom Hauptmenü aus den Punkt „Dynamisches DNS"! Folgendes Fenster erscheint und Sie haben nun die Möglichkeit bis zu 10 Konten zu Konfigurieren.

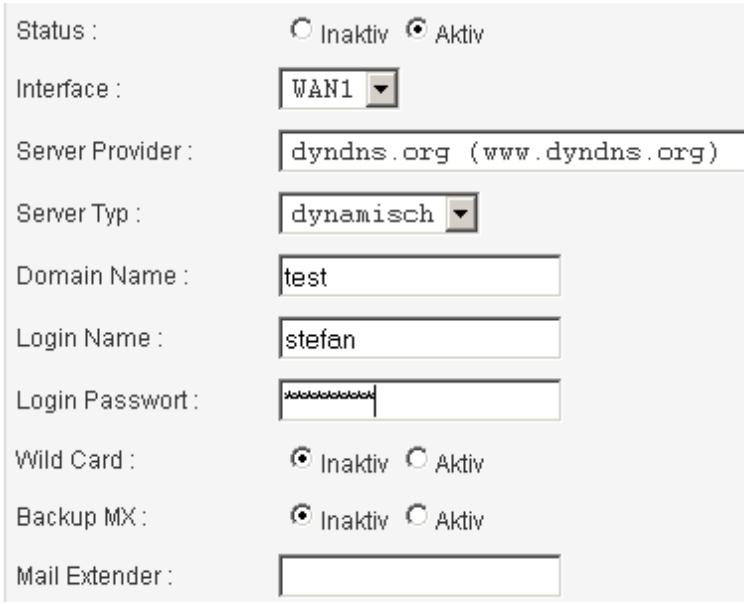

DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 8:19:39 P.M.
Erweitert - DDNS
Domain Name Server Provider Server Typ Aktiv Status
1 twocom.dyndns.org dyndns.org dynamic enable Update Success
2 dyndns.org dynamic disable Not Connected
3 dyndns.org dynamic disable Not Connected
4 dyndns.org dynamic disable Not Connected
5 dyndns.org dynamic disable Not Connected
6 dyndns.org dynamic disable Not Connected
7 dyndns.org dynamic disable Not Connected
8 dyndns.org dynamic disable Not Connected
9 dyndns.org dynamic disable Not Connected
10 dyndns.org dynamic disable Not Connected
Done

Wählen Sie einen freien Index aus um mit der Konfiguration zu beginnen!

Klicken Sie nun einfach einmal auf Index Nummer 1, aktivieren den Dynamic DNS Account und wählen das zu verwendende WAN Interface und einen Provider aus! (in unserem Beispiel „dyndns.org")

Im Feld „Domain Name" geben Sie bitte nun den Namen an, den Sie bei der Anmeldung registriert haben. (ohne das dyndns.org, der Router setzt die Adresse selbst zusammen) -> Beispiel: test

Bei Login Name und Passwort tragen Sie bitte den Namen und das PW ein, mit dem Sie sich bei dem DynDNS Service angemeldet haben und bestätigen wie immer mit Klicken auf „Übernehmen"!



Wenn ein DDNS Server Wildcards unterstützt, können alle Unterdomains auf einmal aktualisiert werden. Beispiel: Sie besitzen die DDNS Domain "twocom.dyndns.org" "service.twocom.dyndns.org" und "hilfe.twocom.dyndns.org". Um alle Domains auf einmal zu aktualisieren aktivieren Sie Wildcard und tragen Sie als Domäne "*.twocom.dyndns.org" ein.

Backup MX:
Nehmen wir an, Sie haben keinen eigenen Mailserver und benutzen einen Mailserver im Internet (Beispiel: mail.flying.net) um z.B. Mails für chef@twocom.dyndns.org zu empfangen, geben Sie hier bitte „mail.flying.net" ein! Die Emails für chef@twocom.dnydns.org werden dann an chef@mail.flying.net weitergeleitet!

Aktuell unterstützt der DrayTek Vigor 3300V die folgenden DDNS Provider:

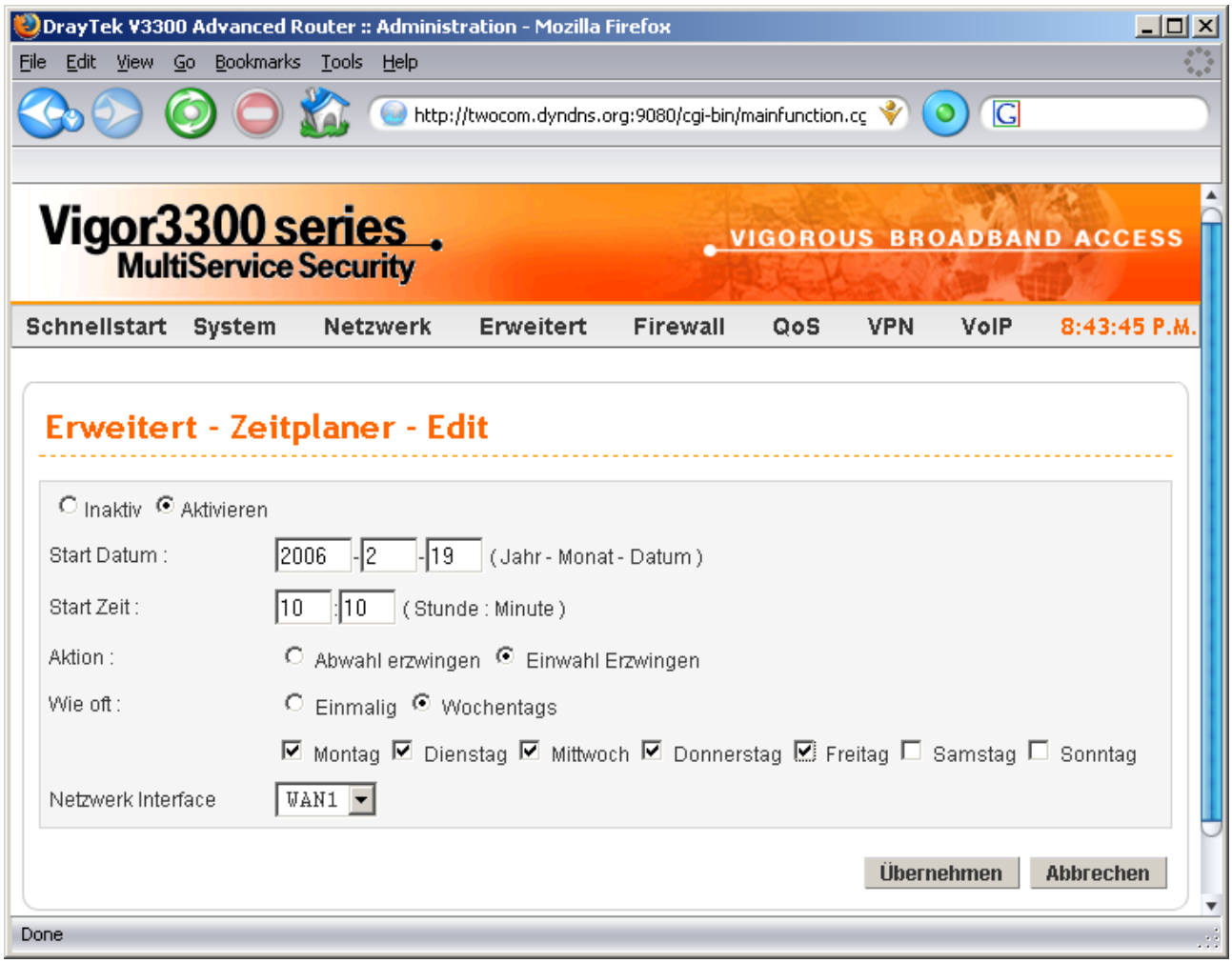
41. Erweitert – Zeitplan

Der DrayTek Vigor Router ist in der Lage zu bestimmten Zeiten eine Verbindung zum Internet aufzubauen oder abzubauen. Sie können damit z.B. einen täglichen Verbindungsaufbau um 14.00 Uhr oder einen automatischen Verbindungsabbau um 19.00 Uhr forcieren, wenn Sie z.B. Ihr Büro verlassen.

Diese Funktion des DrayTek Routers funktioniert in Verbindung mit der Systemzeit des Routers. Die Konfiguration der Systemzeit wird in einem anderen Kapitel behandelt.

Klicken Sie vom Hauptmenü auf den Menüpunkt „Erweitert -> Zeitplan", Sie gelangen nun in ein Menü wo sie bis zu 10 verschiedene Regeln definieren können.

Wählen Sie Profil 1 und klicken auf „Bearbeiten"!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction.cg
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 8:43:45 P.M.
Erweitert - Zeitplaner - Edit
Inaktiv Aktivieren
Start Datum : 2006 - 2 - 19 (Jahr - Monat - Datum)
Start Zeit : 10 : 10 (Stunde : Minute)
Aktion : Abwahl erzwingen Einwahl Erzwingen
Wie oft : Einmalig Wochentags
Montag Dienstag Mittwoch Donnerstag Freitag Samstag Sonntag
Netzwerk Interface WAN1
Übernehmen Abbrechen
Done

Aktivieren Sie zunächst einmal die Regel!

Start Datum:
Tragen Sie hier bitte ein ab welchem Datum diese Regel aktiv sein soll!

Start Zeit:
Hier geben Sie Uhrzeit an (Beispiel 10.10Uhr)

Aktion:
Abwahl erzwingen oder Einwahl erzwingen!

Beim Menüpunkt „Wie oft" können Sie nun dem Router sagen ob diese Verbindung einmalig erfolgen soll oder ob sie an mehreren bestimmten Wochentagen erfolgen soll!

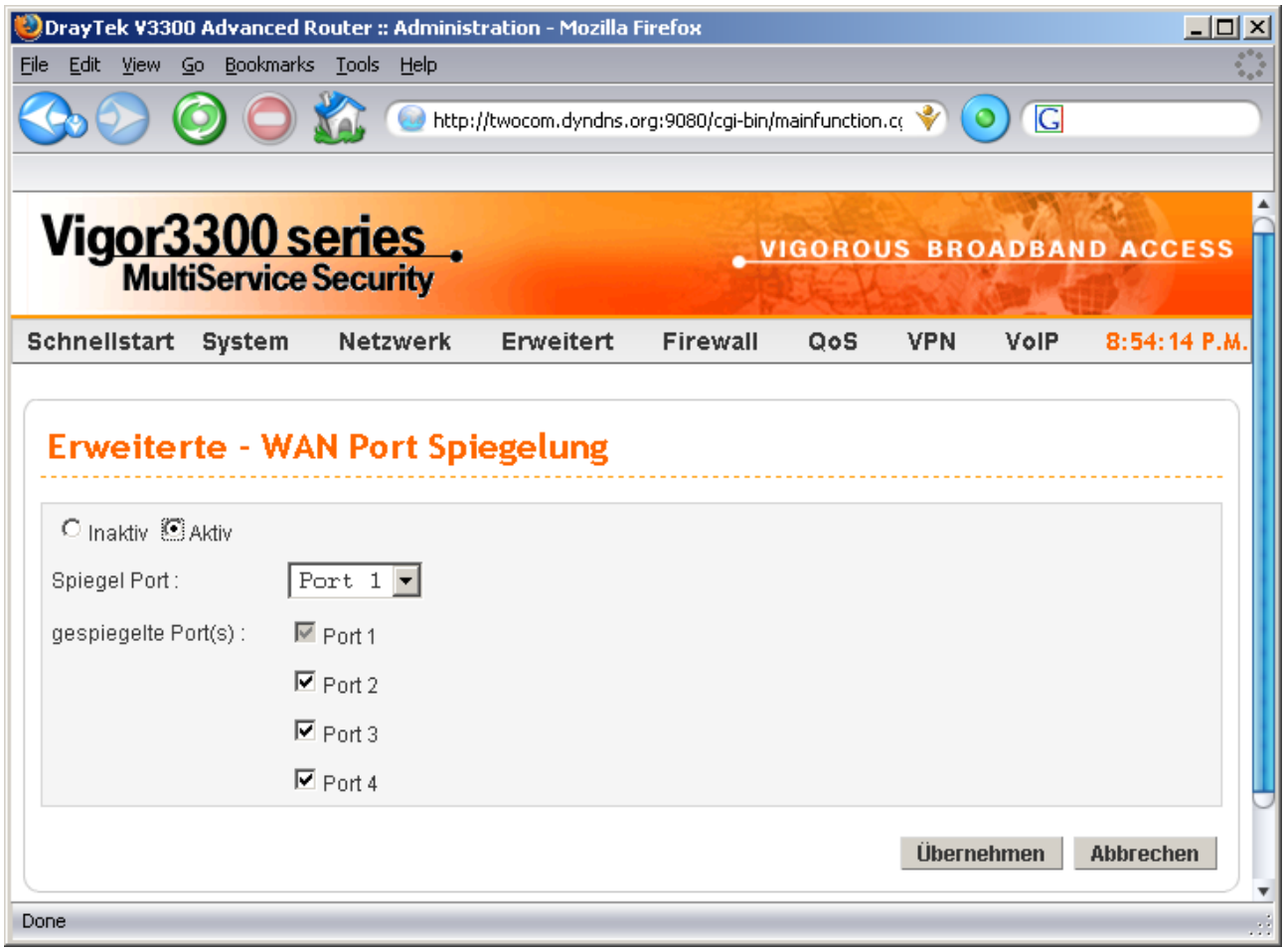
Zuletzt wählen Sie noch das dementsprechende WAN Interface aus, für das die Regel gelten soll!

Bestätigen Sie Ihre Eingaben wie immer mit Klicken auf „Übernehmen"!

Bemerkung:
Bitte überprüfen Sie Ihre Einstellungen sorgfältig, da bei Fehlkonfiguration nicht auszuschließen ist dass Ihnen zusätzliche Kosten entstehen können. Weder DrayTek noch die Firma TwoCom haften in diesem Falle! Stellen Sie bitte sicher, dass Sie wissen was Sie tun!

42. Erweitert – WAN Port Spiegelung

Der Draytek Vigor 3300V unterstützt die WAN Port Spiegelung. Diese Funktion „spiegelt" Datenverkehr von einem oder mehreren WAN Ports auf einen bestimmten WAN Port! Diese Funktion dient der Vereinfachung der Überwachung des Netzwerks auf Fehler! Wenn Sie auf Fehlersuche sind, müssen Sie also nur noch einen der WAN Ports mit einem „Sniffer" überwachen, an Stelle von allen 4 Ports! Weiterhin kann man durch diese Funktion auch VLANs besser protokollieren etc.. Alles in allem vereinfacht diese Funktion die Fehlersuche immens!



Aktivieren Sie einfach die Funktion und wählen aus, welche Ports auf welchen Port gespiegelt werden sollen!

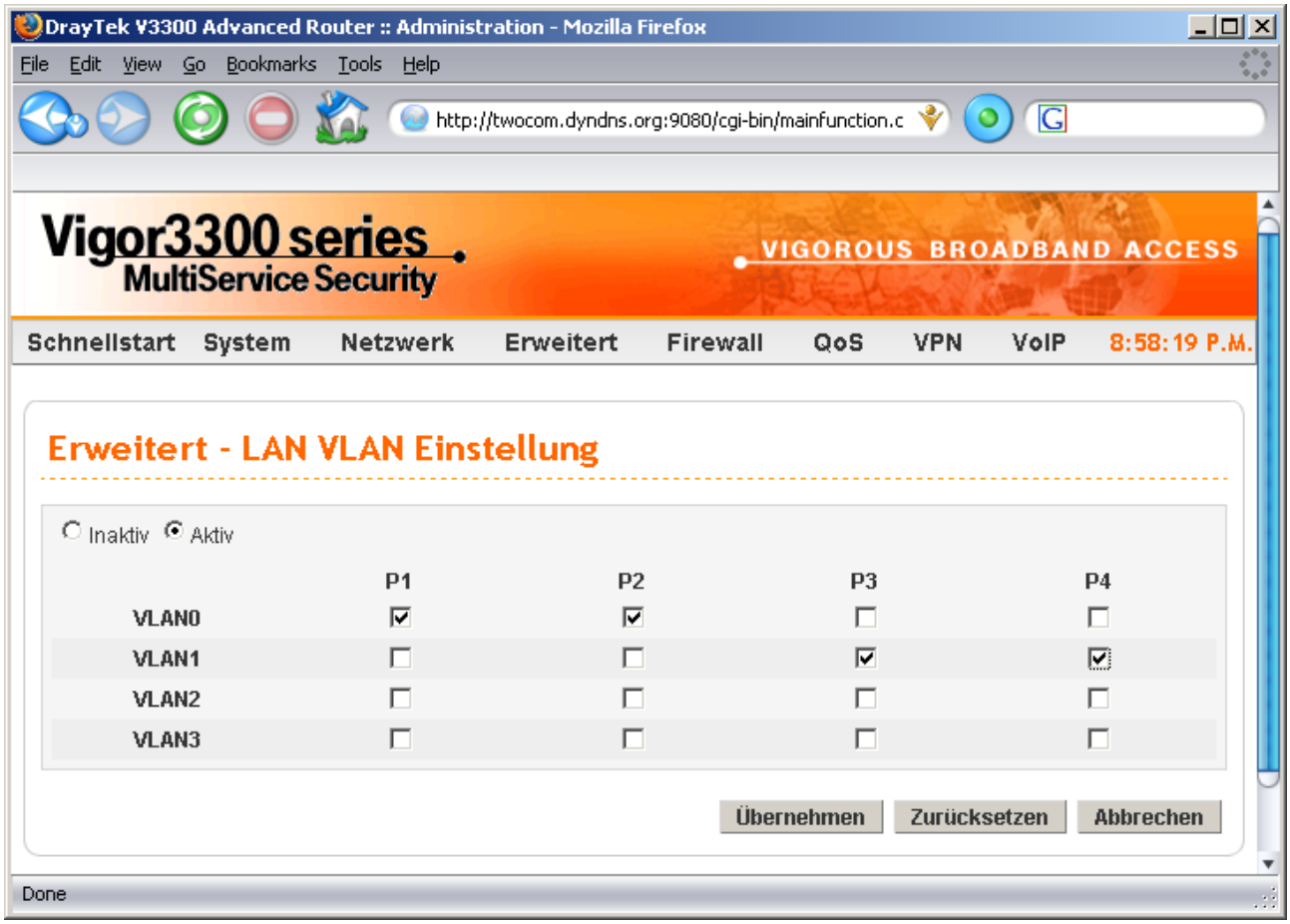
43. Erweitert – LAN Port Spiegelung

Der Draytek Vigor 3300V unterstützt die LAN Port Spiegelung. Diese Funktion „spiegelt" Datenverkehr von einem oder mehreren LAN Ports auf einen bestimmten LAN Port! Diese Funktion dient der Vereinfachung der Überwachung des Netzwerks auf Fehler! Wenn Sie auf Fehlersuche sind, müssen Sie also nur noch einen der LAN Ports mit einem „Sniffer" überwachen, an Stelle von allen 4 Ports! Weiterhin kann man durch diese Funktion auch VLANs besser protokollieren etc.. Alles in allem vereinfacht diese Funktion die Fehlersuche immens!

Aktivieren Sie einfach die Funktion und wählen aus, welche Ports auf welchen Port gespiegelt werden sollen!

44. Erweitert – LAN VLAN

Der DrayTek Vigor Router bietet Ihnen die Möglichkeit virtuelle LANs einzurichten. Jeder einzelne Ethernetanschluss am Router (P1-P4) kann einem virtuellen LAN zugeordnet werden - ein Datenaustausch ist nur innerhalb des gleichen VLANs möglich. So kann man z.B. das Netzwerk vom Heimbüro und den Kindern separieren! Beide können den Router für den Internetzugriff nutzen, aber untereinander nicht kommunizieren.



Setzen Sie hier einfach Häkchen, welcher Ethernetport des Routers welchem VLAN zugehörig sein soll! Beispiel: VLAN0 und Häkchen 1 & 2 , VLAN1 und Häkchen 3 & 4...

Die Rechner die am Router an Port 1 & 2 angeschlossen sind befinden sich im gleichen virtuellen LAN (VLAN). Diese beiden Rechner können sich „sehen" und sind im selben Netz!

Die Rechner die am Router an Port 3 & 4 angeschlossen sind befinden sich auch im gleichen virtuellen LAN. Diese beiden Rechner können sich ebenfalls „sehen" und sind im selben Netz!

Es ist allerdings nicht Möglich von dem Rechner der an Port 1 angeschlossen ist auf einen der Rechner an Port 3 oder 4 zuzugreifen, da diese virtuell in einem anderen Netz sind!

Alle Rechner können jedoch normal auf das Internet zugreifen. Bitte beachten Sie, dass Clients, die über WLAN, VPN oder als externe Nutzer angeschlossen sind alle VLANs erreichen können und von allen VLANs aus erreicht werden können.

45. Erweitert – SNMP

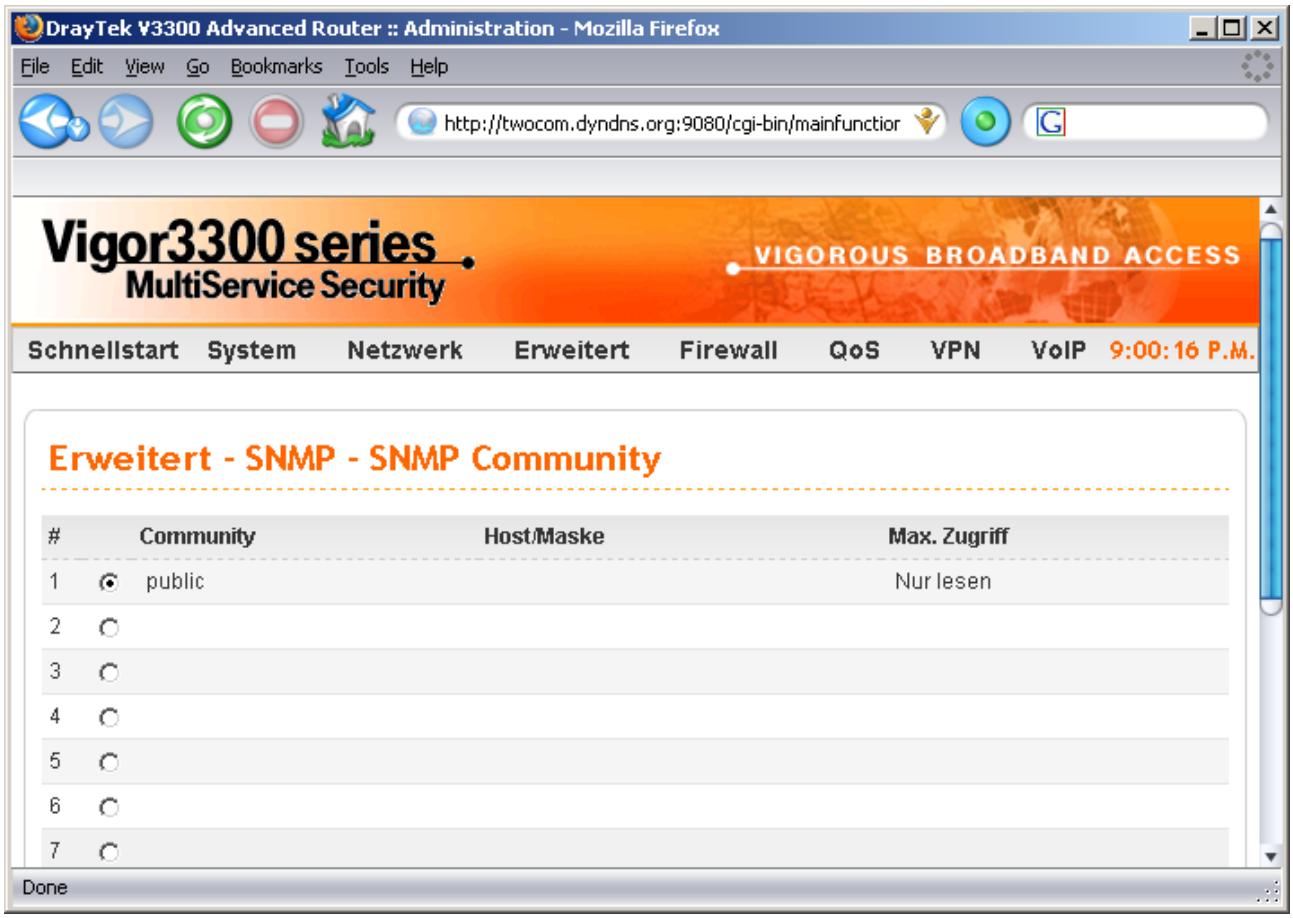
Das Simple Network Management Protokoll (SNMP) ist ein Application Layer Protokoll welches den Austausch von Management Informationen unter Netzwerk Devices unterstützt.
SNMP sendet dabei sogenannte „Protocool Data Unis" (Plus) an bestimmte Teile eines Netzwerks. Der Draytek Vigor 3300V unterstützt SNMP für die Analyse, Kontrolle und Konfiguration des Gesamten Netzwerkverkehrs und des Routers!
Ein SNMP gemanagtes Netzwerk besteht aus 3 Schlüsselkomponenten: Managed Devices, Agents und Network Management Systems (NMSs).

Ein Agent ist ein Network Management Software Module, welches sich in einem gemanagten Device befindet. Ein Agent kennt den Status über die Management Informationen und „übersetzt" diese Informationen in eine SNMP-kompatible Form.

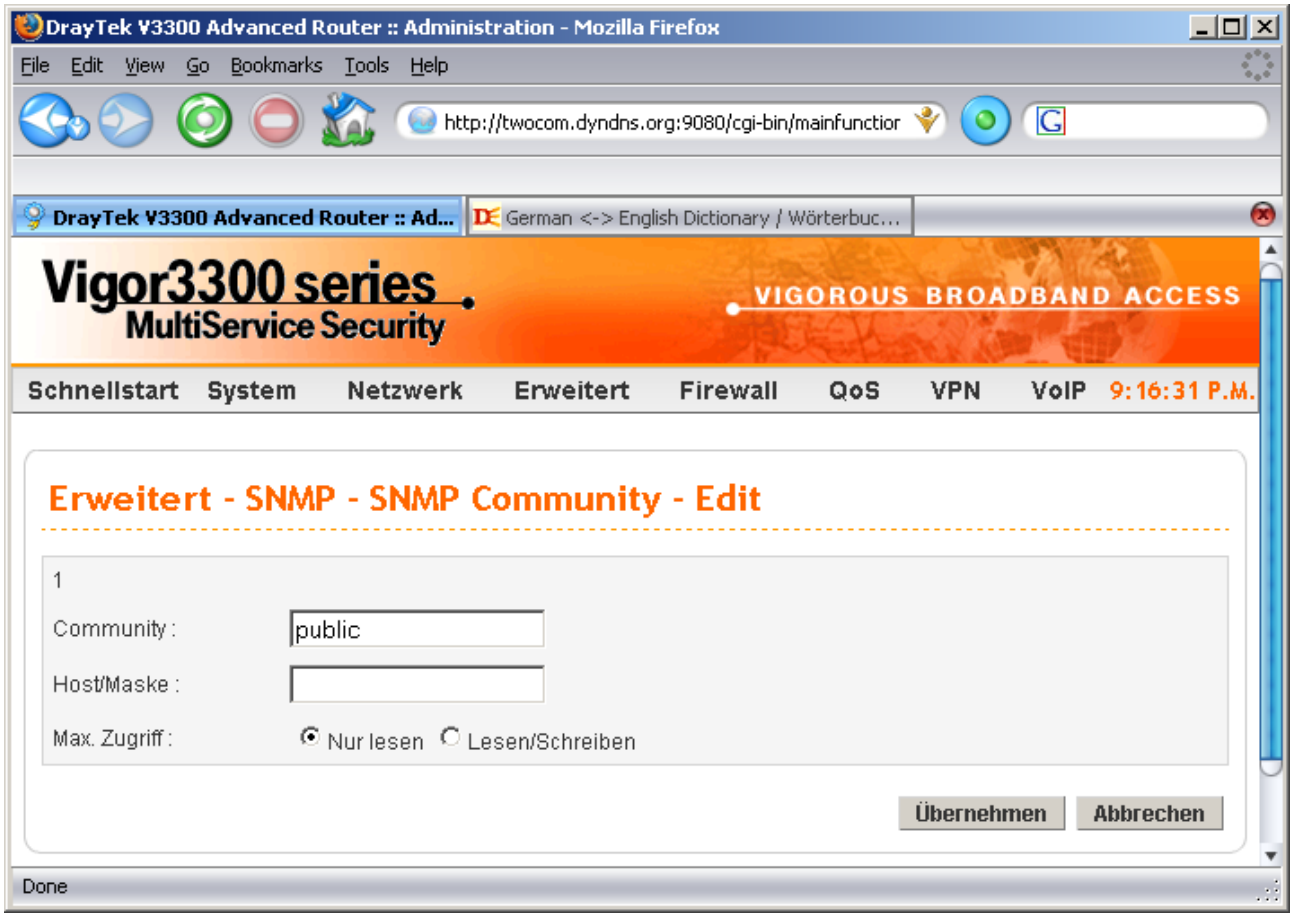
Ein NMS führt Applikationen aus, die gemanagte Devices überwachen und kontrollieren. In jedem gemanagten Netzwerk muss mindestens ein NMS existieren!

Der SNMP Menüpunkt unterteilt sich in 2 Untermenüpunkte: SNMP Community und SNMP Traps! Hier können die dementsprechenden Konfigurationen gemacht werden. Dabei stehen jeweils 10 freie Profile zur Verfügung.

SNMP Community: Diese Funktion ist dazu da einer Community einen Namen zuzuweisen! Sämtliche NMSs die in der selben Community sind, sind also auch in der selben administrativen Domain. Community Namen sind also eine kleine Art der Authentifikation, denn wenn Devices nicht den richtigen Community Namen kennen werden sie sozusagen von der SNMP Konfiguration ausgeschlossen!



Wählen Sie ein freies Profil aus und beginnen mit der Konfiguration!

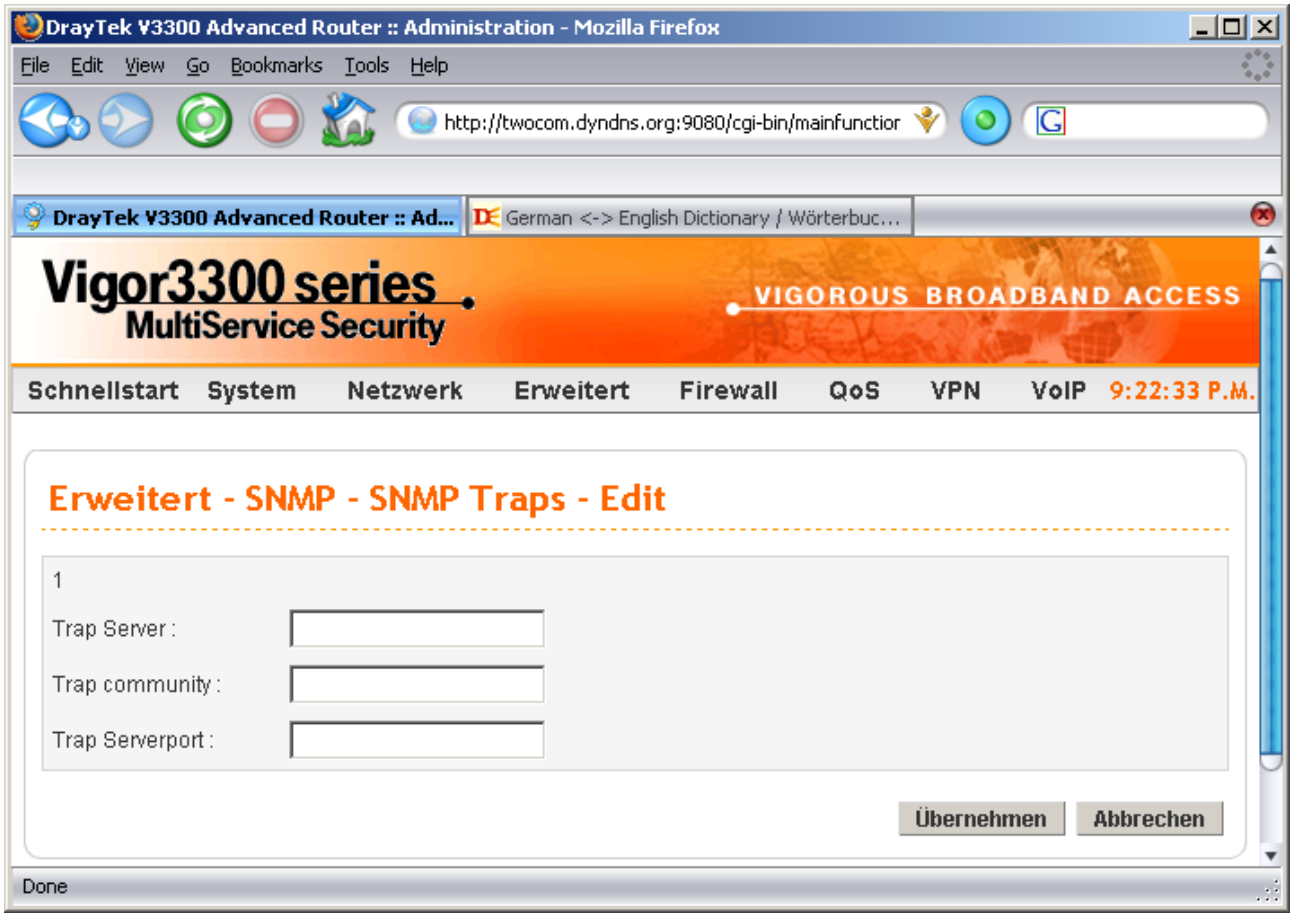

DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
DrayTek V3300 Advanced Router :: Ad...
German <-> English Dictionary / Wörterbuc...
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 9:16:31 P.M.
Erweitert - SNMP - SNMP Community - Edit
1
Community : public
Host/Maske :
Max. Zugriff : Nur lesen Lesen/Schreiben
Übernehmen Abbrechen
Done

Community: Wählen Sie entweder zwischen „public" oder „private"!

Host/Maske: Geben Sie hier die Subnetzmaske ein!

Max. Zugriff: Hier entscheiden Sie zwischen „Nur Lesen" oder „Lesen/Schreiben"! „Nur Lesen" bedeutet, ein User kann die gemanagten Devices nur überwachen! „Lesen/Schreiben" bedeutet, der User kann diese Devices auch über SNMP konfigurieren und Werte verändern!

SNMP Traps: In einem SNMP Protokoll gemanagten Netzwerk sendet der Agent ein spezifisches Paket an den Administrator. Dieses Paket wird als Trap bezeichnet! Trap ist das einzigste PDU welches von einem Agent von alleine gesendet wird. Es wird verwendet, um die Management Station von einem ungewöhnlichen Zustand in Kenntnis zu setzen!



Trap Server: Geben Sie hier einen Trap Server an!

Trap Community: Wählen Sie hier eine Community für die Trap Funktion aus!

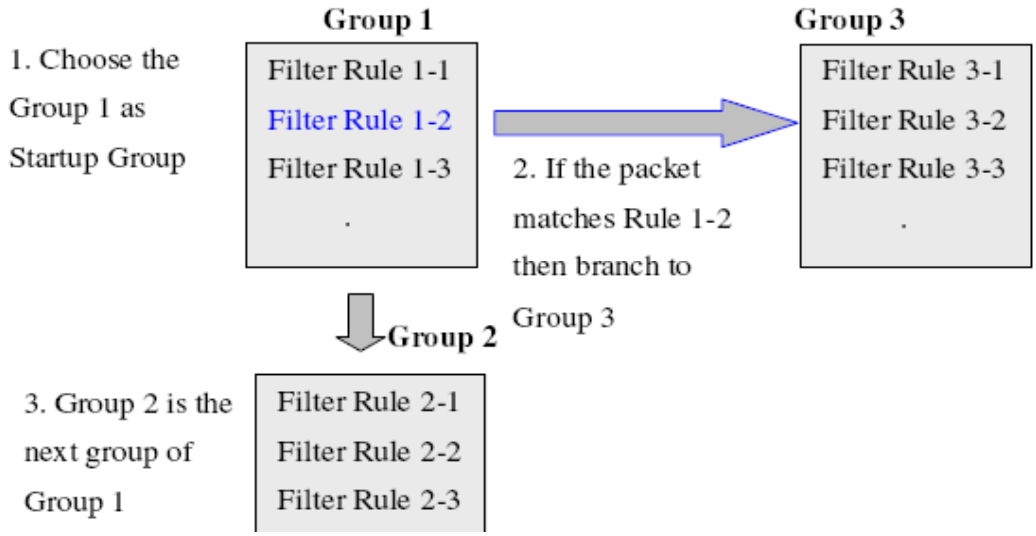
Trap Server Port: Hier geben Sie den Port des Trap Servers an!

46. IP Filter / Firewall

Die Firewall des Vigor 3300V besteht hauptsächlich aus Packet Filtern, Denial of Service (DoS) und URL (Content) Filtern. Diese Firewall hilft Ihnen Ihr lokales Netzwerk gegen Angriffe von außen zu schützen. Die Firewall bietet Ihnen auch die Möglichkeit bestimmte Benutzer davon abzuhalten auf bestimmte Inhalte des lokalen Netzwerks bzw. des Internets zuzugreifen. Zu diesem Zweck können bestimmte Pakete gefiltert werden!

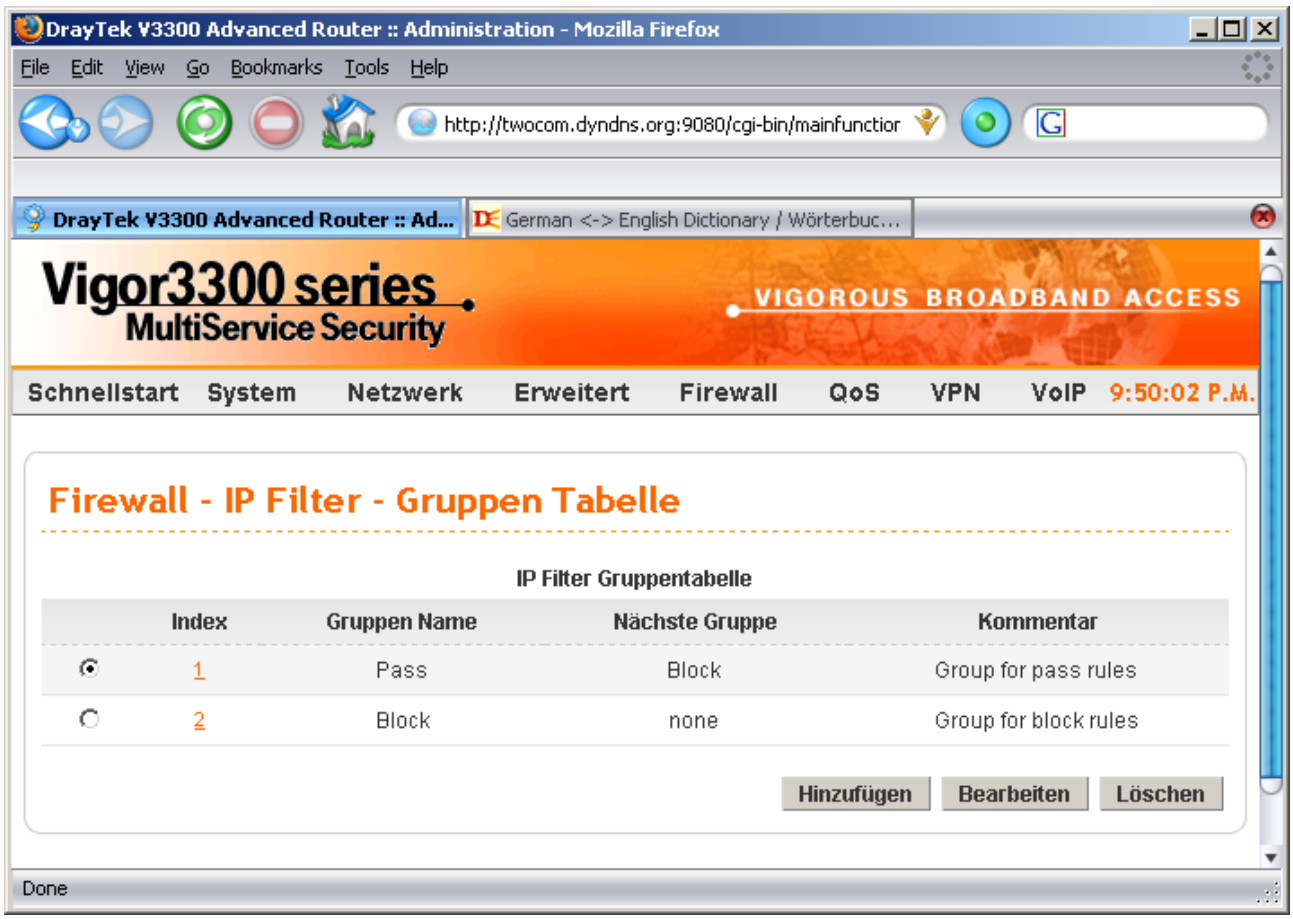
Diese Filter werden als Filterregeln zu Gruppen zusammengefasst. Eine Gruppe enthält Filterregeln und ein Filter ist Bestandteil einer bestimmten Gruppe. Bevor Filterregeln konfiguriert werden sollten Sie also zuerst eine Gruppe definieren in der Sie dann Ihre Filterregeln zusammenfassen/konfigurieren! Eine Gruppe sollte dabei als Startgruppe definiert werden! Filterregeln werden immer nacheinander abgearbeitet! Weiterhin können Sie zu einer anderen Gruppe verzweigen, in der dann wieder weitere Filterregeln abgearbeitet werden.

Dieses Diagramm verdeutlicht den Aufbau bzw. die Abarbeitung der Filterregeln/Gruppen:



Im Folgenden erklären wir, wie die Firewall bzw. Filterregeln von Ihnen konfiguriert werden kann/können.

Gehen Sie also in die Einstellungen Firewall -> IP Filter -> Gruppen Tabelle!
Dort finden Sie schon 2 ab Werk vordefinierte Gruppen.


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
DrayTek V3300 Advanced Router :: Ad...
German <-> English Dictionary / Wörterbuc...
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 9:50:02 P.M.
Firewall - IP Filter - Gruppen Tabelle
IP Filter Gruppentabelle
Index Gruppen Name Nächste Gruppe Kommentar
1 Pass Block Group for pass rules
2 Block none Group for block rules
Hinzufügen Bearbeiten Löschen
Done

Gruppe Eins heißt „Pass" und kann Filterregeln beinhalten, die den Router dazu veranlassen bestimmte Datenpakete durchzulassen!

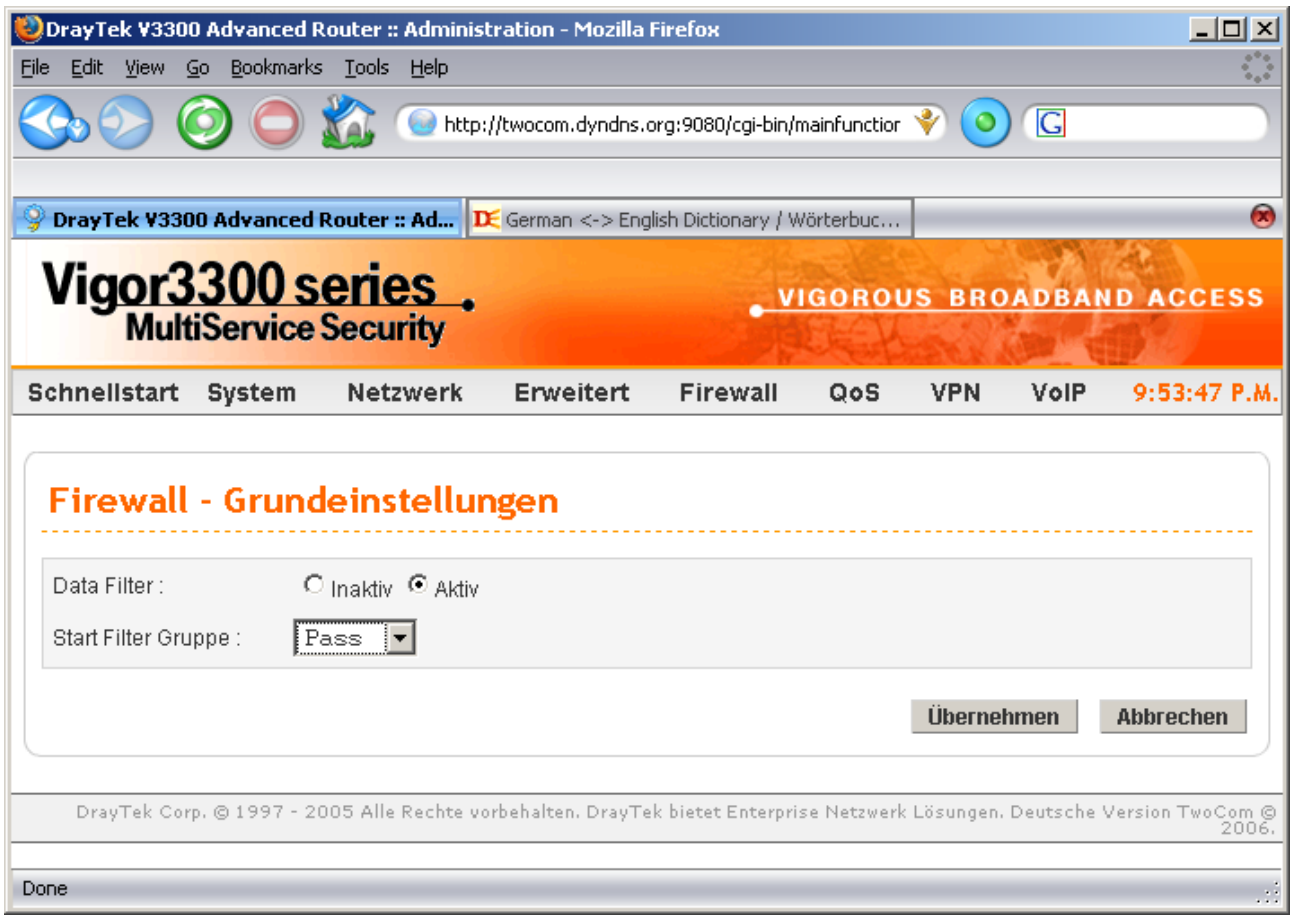
Gruppe Zwei heißt „Block" und kann Filterregeln beinhalten, die den Router dazu veranlassen bestimmte Datenpakete zu blockieren!

Sie können nun eine dieser Gruppen bearbeiten und Ihre Filterregeln konfigurieren, oder auch neue Gruppen erstellen bzw. die bestehenden modifizieren!

Möchten Sie eine neue/eigene Gruppe erstellen klicken Sie auf „Hinzufügen"! Dann definieren Sie einen Gruppennamen, können zu einer weiteren Gruppe verzweigen (Nächster Gruppenname) und einen Kommentar für diese Gruppe angeben!

Klicken Sie auf „Bearbeiten" um Filterregeln innerhalb dieser Gruppe zu konfigurieren!

In den Firewall Grundeinstellungen aktivieren Sie den Datenpaketfilter und definieren die Startgruppe mit der der Vigor 3300V anfangen soll!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
DrayTek V3300 Advanced Router :: Ad...
German <-> English Dictionary / Wörterbuc...
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 9:53:47 P.M.
Firewall - Grundeinstellungen
Data Filter : Inaktiv Aktiv
Start Filter Gruppe : Pass
Übernehmen Abbrechen
DrayTek Corp. © 1997 - 2005 Alle Rechte vorbehalten. DrayTek bietet Enterprise Netzwerk Lösungen. Deutsche Version TwoCom © 2006.
Done

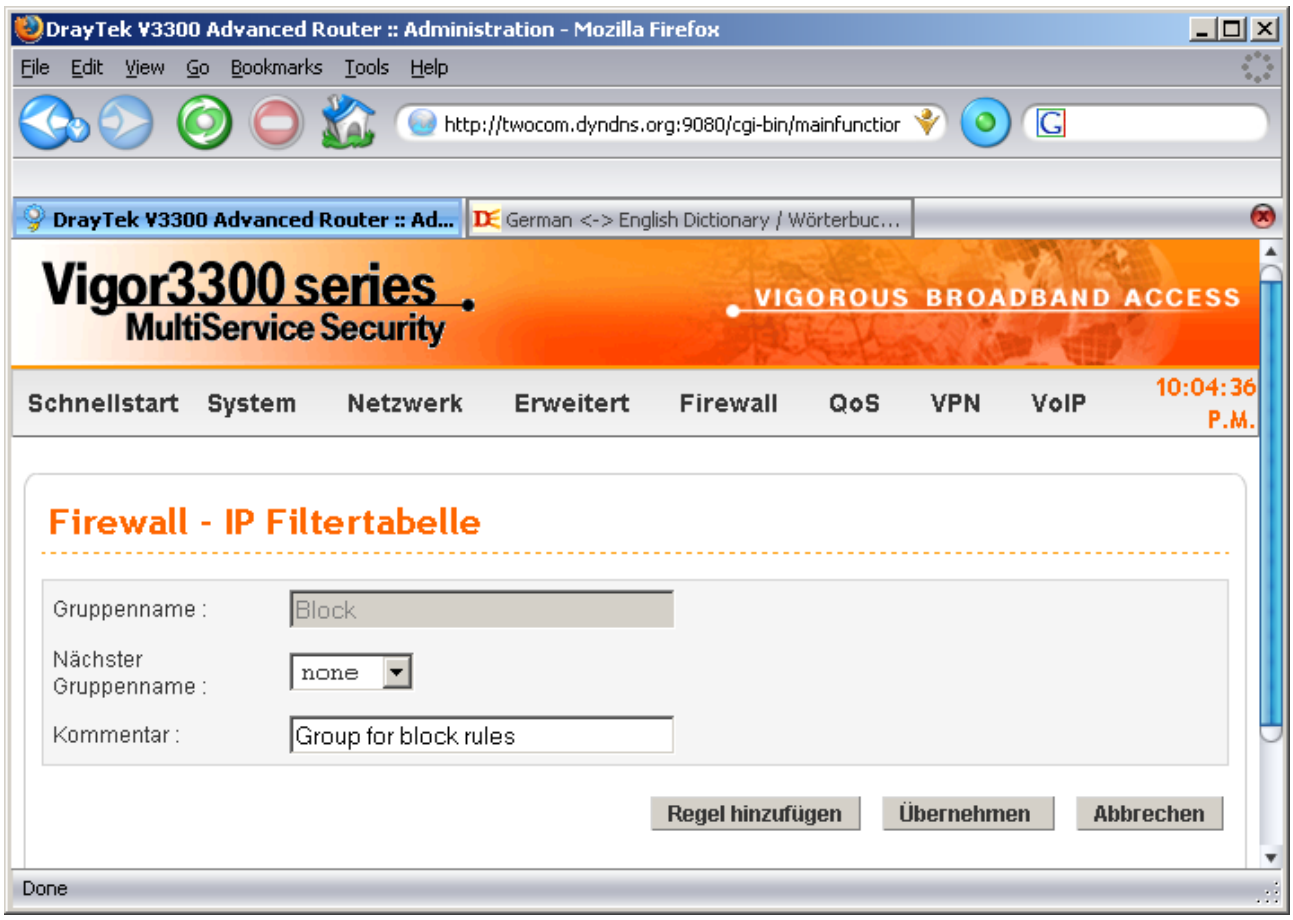
Jetzt können Sie die erste, „eigene", Filterregel konfigurieren.

Folgende Filterregel z.B. blockiert, dass der Client mit der lokalen IP-Adresse 192.168.1.10 Webseiten aufrufen kann, die über den Standardport 80 angesprochen werden (das sind fast alle Webseiten im Internet). Die Regel bewirkt also, dass man auf dem betroffenen Rechner quasi nicht surfen kann (Services wie FTP, Email etc. funktionieren natürlich weiterhin!).

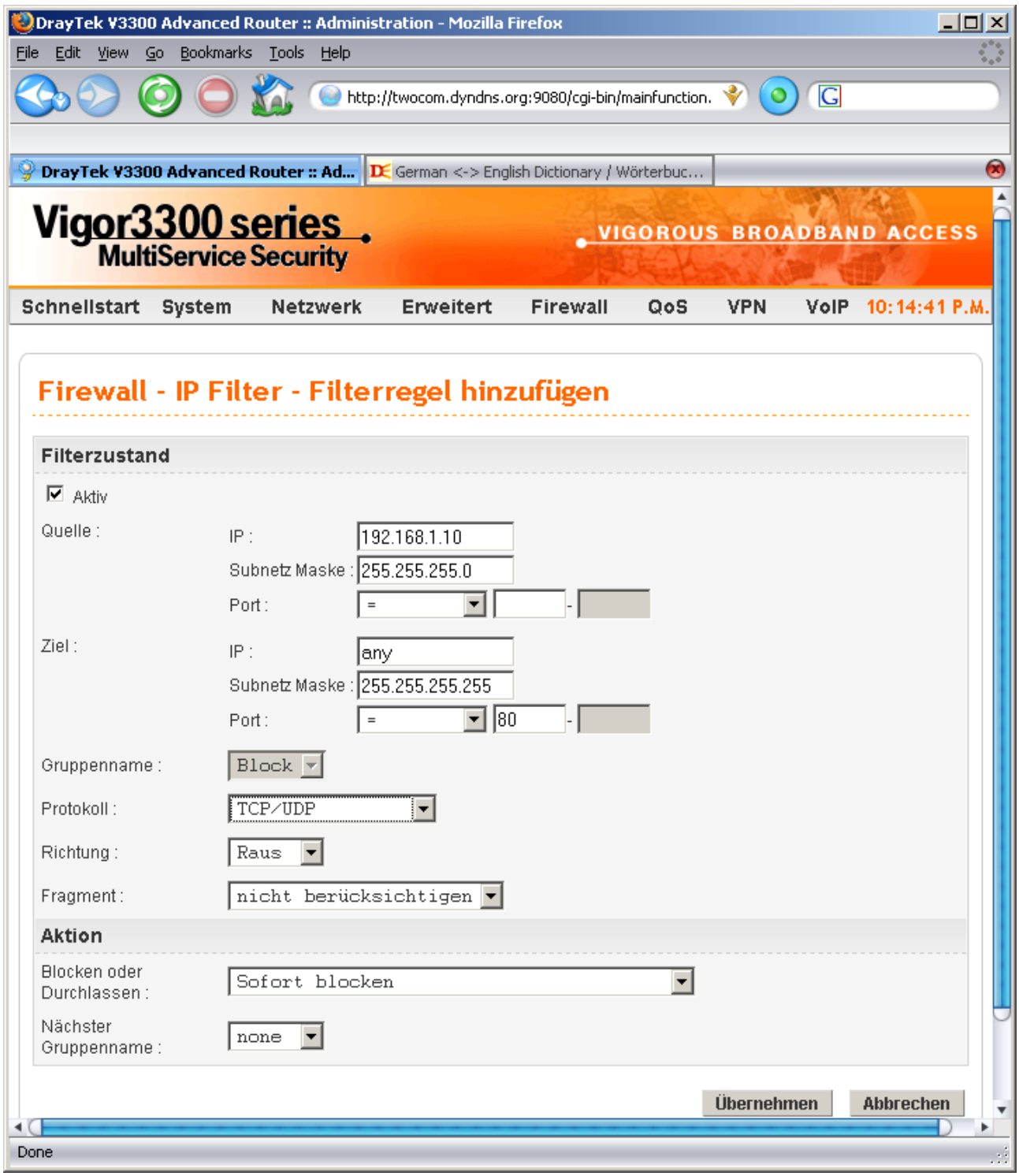
Dazu gehen Sie zunächst wieder in Firewall -> IP Filter -> Gruppen Liste und wählen den Index 2 / Gruppe „Block" aus!

DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
DrayTek V3300 Advanced Router :: Ad...
German <-> English Dictionary / Wörterbuc...
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP
10:03:38 P.M.
Firewall - IP Filter - Gruppen Tabelle
IP Filter Gruppentabelle
Index Gruppen Name Nächste Gruppe Kommentar
1 Pass Block Group for pass rules
2 Block none Group for block rules
Hinzufügen Bearbeiten Löschen
Done

Nun klicken Sie auf „Bearbeiten" und danach auf „Regel hinzufügen"!



Hier nun die Konfiguration:



Aktivieren Sie die Filterregel!

Quelle IP: Geben Sie hier die Quell IP Adresse des Pakets an!
Quelle Subnetz Maske: Hier geben Sie die dazugehörige Subnetz Maske ein!
Quelle Port: Konfigurieren Sie hier einen Startport bzw. Endport ein oder definieren Sie einen Portbereich! Lassen Sie sowohl Startport als auch Endport leer, werden ALLE Ports geblockt!

Die Operatoren spielen dabei auch noch eine Rolle:

The operator column specifies the port number settings. If the **Start Port** column is empty, the ***Start Port*** and the ***End Port*** column will be ignored. The filter rule will filter out any port number.
=: If the ***End Port*** column is empty, the filter rule will set the port number to be the value of the ***Start Port*** column**.** Otherwise, the port number ranges from the ***Start Port*** to the ***End Port*** including the ***Start Port*** and the ***End Port***.
!=: If the ***End Port*** column is empty, the port number is not equal to the value of the ***Start Port*** column**.** Otherwise, this port number is not between the ***Start Port*** and the ***End Port*** including the ***Start Port*** and ***End Port***.
>: Specifies the port number is larger than or equal to the ***Start Port***.
<: Specifies the port number is less than or equal to the ***Start Port***.

Ziel IP: Geben Sie hier die Ziel IP Adresse des Pakets an!
Ziel Subnetz Maske: Hier geben Sie die dazugehörige Subnetz Maske ein!
Ziel Port: Konfigurieren Sie hier einen Startport bzw. Endport ein oder definieren Sie einen Portbereich! Lassen Sie sowohl Startport als auch Endport leer, werden ALLE Ports geblockt!

Gruppenname: Bezeichnet die Gruppe der die Filterregel angehört!

Richtung: Weiterhin können Sie noch bestimmen, ob diese Regel für ausgehende bzw. ankommende Datenpakete gültig ist. Diese Funktion wählen Sie bitte bei „Richtung"!

Blocken oder Durchlassen:

Sofort durchlassen
Ist die Regel erfüllt, darf das Datenpaket passieren.

Sofort blocken
Ist die Regel erfüllt, wird das Paket blockiert.

Durchlassen wenn keine Übereinstimmung
Wenn das Datenpaket dieser Regel entspricht, aber keine der folgenden Regeln in diesem Filtersatz erfüllt wird, darf es passieren.

Blockieren, wenn keine Übereinstimmung
Wenn das Datenpaket dieser Regel entspricht, aber keine der folgenden Regeln in diesem Filtersatz erfüllt wird, wird es blockiert.

Im Bildbeispiel wird der Port 80 gesperrt. Das ist der Standardport für HTTP (Surfen auf Webseiten). Als IP Adresse für Ziel ist im Beispiel "any", d.h. ALLE Adressen angegeben, das bedeutet die Regel gilt für alle Zieladressen im Internet.

Beachten Sie, dass Sie zu den jeweiligen IP Adressen auch immer das jeweilige, passende, Subnetz definieren! Ein falsches Subnetz könnte die Wirkung der Filterregel negativ beeinflussen.

Achtung!
Wenn Sie bei "Quelle" oder "Ziel" einen Start und/oder Stop Port festlegen wollen, achten Sie darauf, dass Sie bei Protokoll nicht "Jedes" anwählen, denn dann kann der Vigor die Start- und Stopp-Ports nicht speichern. Nach Klicken von "OK" erscheint dann zwar keine Fehlermeldung, die Werte für die Ports sind aber nicht übernommen worden. Wählen Sie in diesem Falle eines der zur Verfügung stehenden Protokolle aus (wie z.B. TCP)!

Sollten Sie weitergehende Informationen zur Konfiguration der DrayTek Firewall benötigen empfiehlt sich z.B. die Anleitung von Michael König, die Sie im Internet finden können.

Klicken Sie nun auf „Übernehmen"! Der folgende Screen bestätigt Ihre Einstellungen:

47. Firewall – DoS (Denial of Service)

Denial of Service-Angriffe zielen darauf ab einen Server durch Überlastung mit einer extremen Anzahl von Paketen lahm zu legen. Die DoS-Funktion des DrayTek Vigor Routers erlaubt es Ihnen, diese Angriffe abzufangen bzw. die Wirkung abzumildern und erfolgte Angriffe über die Syslog Funktion zu melden.

Ein SYN-Flood Angriff, zum Beispiel, macht sich folgendermaßen bemerkbar: Ein Router erhält plötzlich eine Vielzahl von Anfragen aus dem Internet, genauer SYN-Pakete. Eigentlich dienen diese Pakete dazu, die Kommunikation zwischen dem Router und dem anfragenden Internetrechner einzuleiten. Deshalb antwortet der Router normalerweise auf diese Anfragen und wartet auf eine Rückantwort. Diese SYN-Pakete jedoch haben keine korrekte Absenderadresse. Deshalb geht die Antwort des Routers ins Leere und er wartet erfolglos auf eine Rückantwort.

Durch die Vielzahl der Anfragen, die fast gleichzeitig ankommen und alle verarbeitet werden müssen, ist der Puffer, den der Router zur Verfügung hat, aber bald aufgebraucht. Jetzt kann ein Nutzer, der normal auf den Server zugreifen will, den Server nicht mehr erreichen, der Angreifer hat sein Ziel erreicht.

In der Regel werden DoS-Angriffe auf bekannte und öffentliche Domains großer Firmen oder Institutionen durchgeführt. Im Fall von bei der Einwahl in das Internet dynamisch vergebenen IPs ist ein DoS-Angriff eher selten, daher ist die Funktion ab Werk deaktiviert.

Gehen Sie zur Konfiguration auf die Firewall Einstellungen im Hauptmenü und dann auf DoS (Denial of Service)!

DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction.cg
DrayTek V3300 Advanced Router :: Ad...
German <-> English Dictionary / Wörterbuc...
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 10:39:02 P.M.
Firewall - DoS
DoS Abwehr : Inaktiv Aktiv
SYN flood Abwehr aktiv : Schwellwert: 300 Packete/Sek Zeitüberschreitung: 10 Sek
UDP flood Abwehr aktiv : Schwellwert: 300 Packete/Sek Zeitüberschreitung: 10 Sek
ICMP flood Abwehr aktiv: Schwellwert: 300 Packete/Sek Zeitüberschreitung: 10 Sek
Port Scan Erkennung aktiv : Schwellwert: 300 Packete/Sek
Blocke IP Optionen
Blocke TCP flag scan
Blocke Land
Blocke Tear Drop
Blocke Smurf
Blocke Ping of Death
Blocke trace route
Blocke ICMP Fragment
Blocke SYN Fragment
Blocke unbekanntes Protokoll
Blocke Fraggle Attack
Übernehmen
Abbrechen
Done

In der Grundeinstellung ist die DoS-Abwehr deaktiviert. Um DoS Attacken erfolgreich zu verhindern bzw. zu vermindern, aktivieren Sie bitte „Denial of Service (DoS) Abwehr"!

Nun können Sie gezielt auswählen welche Art von DoS Angriffen vom DrayTek Vigor Router verhindert, überwacht und protokolliert werden sollen. Setzen Sie einfach bei den dementsprechenden Punkten ein Häkchen!

SYN Flood, UDP Flood, ICMP Flood
Bei SYN Flood, UDP Flood und ICMP Flood wird der Router die Annahme weiterer SYN, UDP oder ICMP Pakete verweigern, wenn über den unter „Zeitlimit" eingetragenen Zeitraum eine Masse von solchen Paketen eingegangen ist, die den unter „Schwellwert" eingetragenen Wert übersteigt. Hierbei muss das Zeitlimit über 5 Sekunden hinaus gehen, als Schwellwert muss ein Eintrag größer als 150 gewählt werden.

Port Scan Erkennung
PortScans, welche die unter „Schwellwert" angegebene Geschwindigkeit übertreffen, werden protokolliert. Auch hier muss der Schwellwert über 150 liegen.

Blocke IP Optionen
Der Router „blockt" alle IP-Pakete, mit Optionen im Header.

Blocke Land-Pakete
Der DrayTek Router nimmt keine SYN-Pakete an, deren Absender- und Empfängeradressen übereinstimmen.

Blocke Smurf-Angriffe
Der Router blockiert sämtliche ICMP Pings, die auf seine Broadcast-Adresse gerichtet sind.

Blocke Trace Route
Trace Route (tracert) Pakete werden abgefangen.

Blocke SYN Fragment
TCP SYN Frames, bei denen das More-Flag gesetzt ist, blockieren.

Blocke Fraggle Attack
Fraggle Attacken werden durch das blockieren ankommender Broadcast UDP-Pakete verhindert.

Blocke TCP Flag Scan
TCP/IP Pakete mit regelwidrig gesetzten Flags werden blockiert. Ein solches Paket könnte einem möglichen Angreifer eine Sicherheitslücke eröffnen.

Blocke Teardrop-Pakete
Teardrop-Angriffe abwehren. Teardrop Angriffe verwenden falsch konfigurierte IP-Paket Fragmente.

Blocke Ping of Death
Pakete mit überhöhter oder regelwidriger Größe werden blockiert. Diese könnten einen Systemabsturz hervorrufen.

Blocke fragmentierte ICMP-Pakete
ICMP Frames, bei denen das More-Flag gesetzt ist, stoppen.

Blocke unbekanntes Protokoll
IP-Pakete mit undefiniertem Protokolltyp blockieren.

48. Firewall – URL-Filter/Dateiformate blocken

Neben der Möglichkeit der Filterregeln bietet Ihnen der DrayTek Vigor Router auch die Möglichkeit den Zugriff auf bestimmte Adressen (URLs) im Internet zu sperren bzw. bestimmte Dateiformate gar nicht erst aus dem Internet herunterzuladen. Weiterhin können Sie auch einen Wortfilter definieren! Enthält eine Webseite dieses definierte Wort, wird Sie nicht angezeigt.

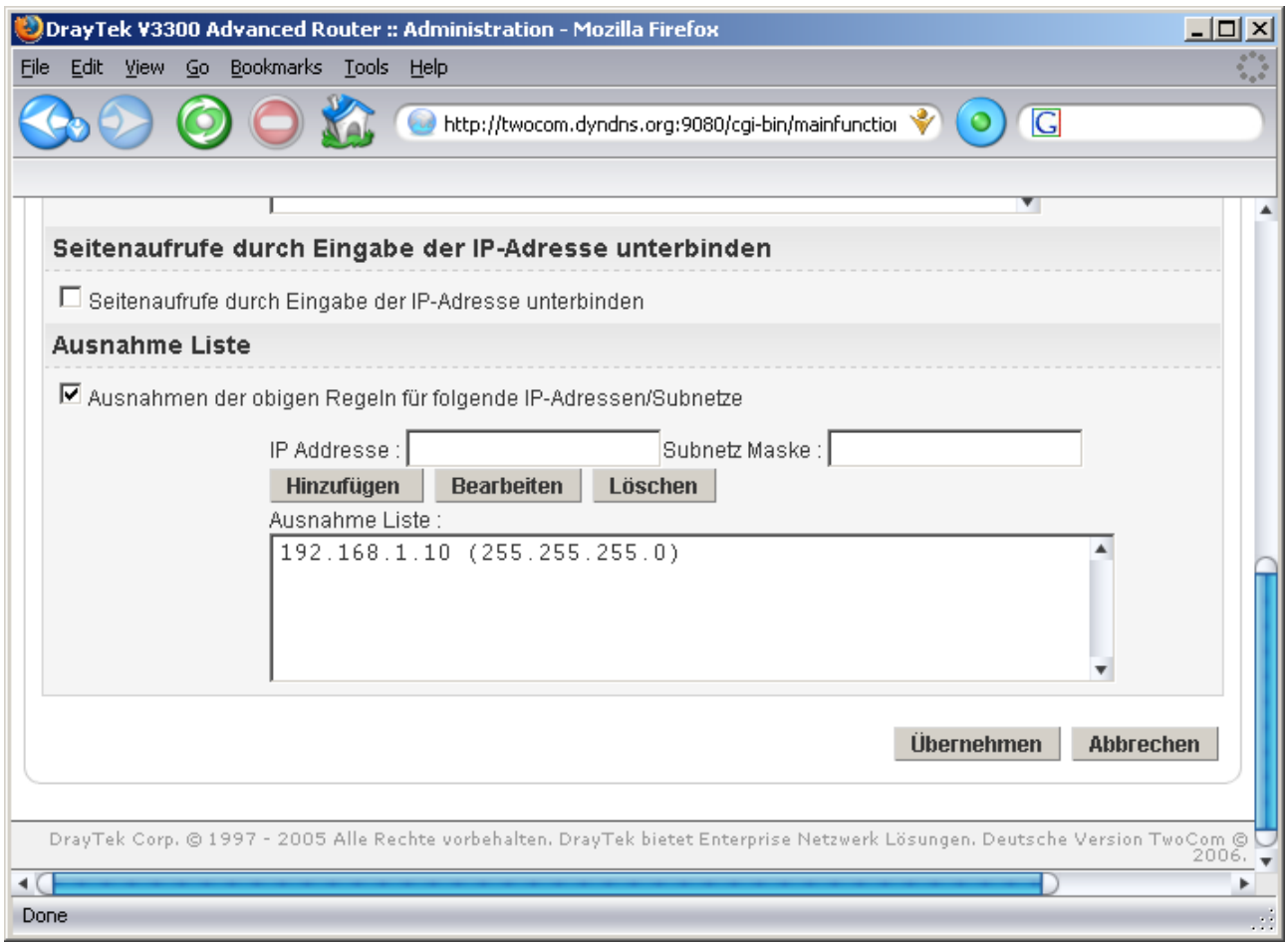
Dieses Funktionen können Sie im Menüpunkt „Firewall -> URL Filter" in den Firewalleinstellungen konfigurieren!

Um die URL Filter Funktion zu nutzen aktivieren Sie diese durch setzen eines Häkchens!

Im DrayTek Vigor können Sie nun Schlüsselworte oder URLs konfigurieren. Diese können Sie je nach belieben „Hinzufügen", „Bearbeiten" oder „Löschen"!

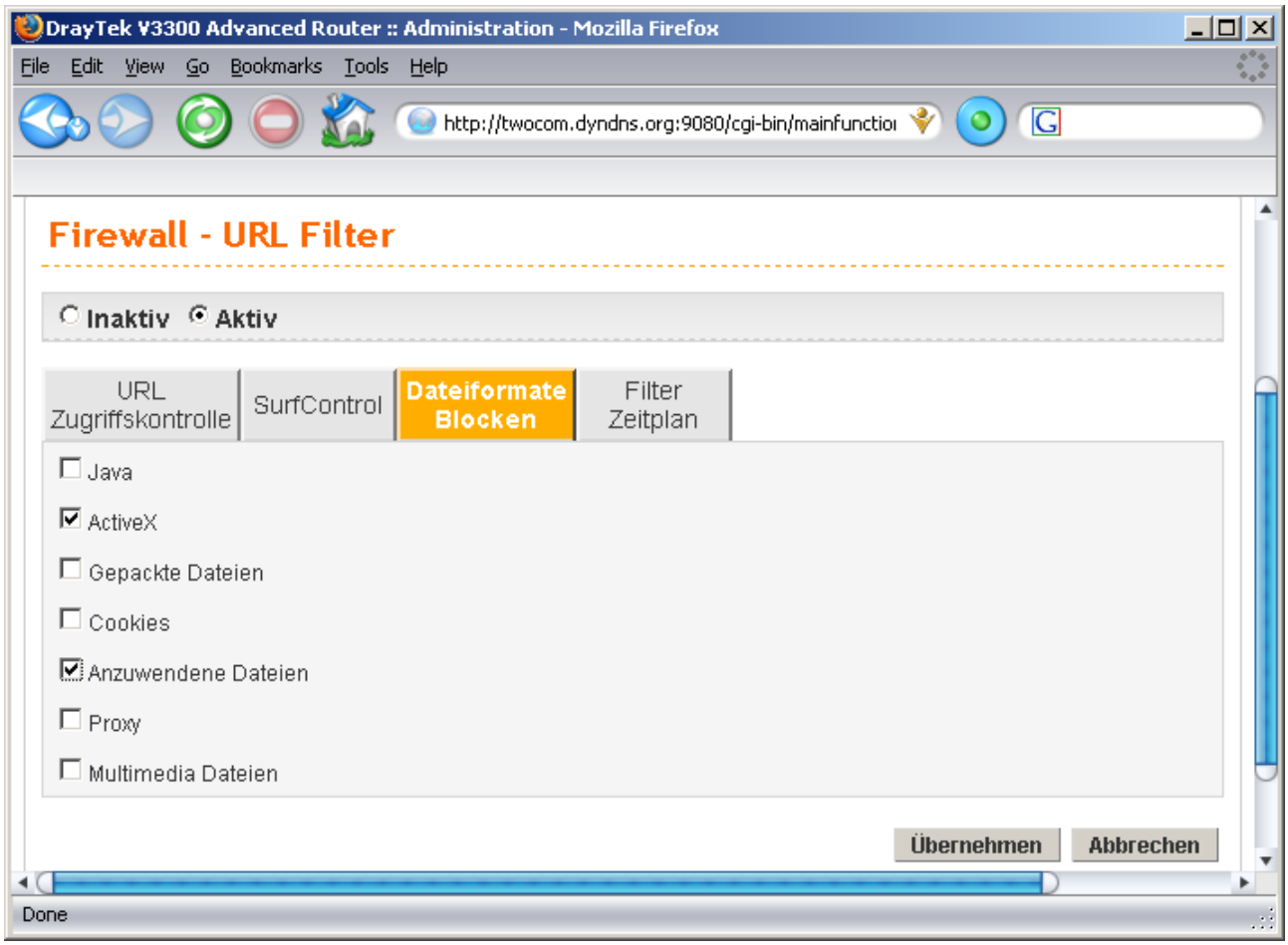
Wie Sie ja eventuell wissen kann man Seiten im Internet nicht nur über Ihren Namen, sondern auch über Ihre IP Adresse ansprechen! Mit der Funktion „Seitenaufrufe per IP blockieren" verhindern Sie den Seitenaufruf über eine IP Adresse! Beispiel: Sie definieren als URL „www.google.de" und setzen den Filter auf aktiv! Wenn Sie nun im Browser „www.google.de" eingeben, wird diese Seite Ihnen nicht angezeigt! Geben Sie allerdings die IP Adresse von Google ein (66.249.93.99) wird Ihnen diese URL vom Router aufgerufen! „Seitenaufrufe durch Eingabe der IP unterbinden" verhindert diesen Aufruf über die IP Adresse.

Weiterhin haben Sie die Möglichkeit bestimmte Rechner (IP Adressen) bzw. Teilnetze von dieser Filterung auszuschließen.


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctio
Seitenaufrufe durch Eingabe der IP-Adresse unterbinden
Seitenaufrufe durch Eingabe der IP-Adresse unterbinden
Ausnahme Liste
Ausnahmen der obigen Regeln für folgende IP-Adressen/Subnetze
IP Addresse :
Subnetz Maske :
Hinzufügen
Bearbeiten
Löschen
Ausnahme Liste :
192.168.1.10 (255.255.255.0)
Übernehmen
Abbrechen
DrayTek Corp. © 1997 - 2005 Alle Rechte vorbehalten. DrayTek bietet Enterprise Netzwerk Lösungen. Deutsche Version TwoCom © 2006.
Done

Im oberen Beispiel würde der Rechner mit der IP Adresse 192.168.1.10 vom URL Filter außen vor gelassen. Natürlich können Sie hier auch mit einem Teilnetz/Subnetz arbeiten.

Dateiformate blocken:



Hier definieren Sie bitte welche Formate der Router über HTTP/Web beim Surfen gar nicht erst nicht ins interne Netzwerk durchlassen soll. So verhindern Sie z.B. den Download von .zip Dateien, ausführbaren Dateien etc...

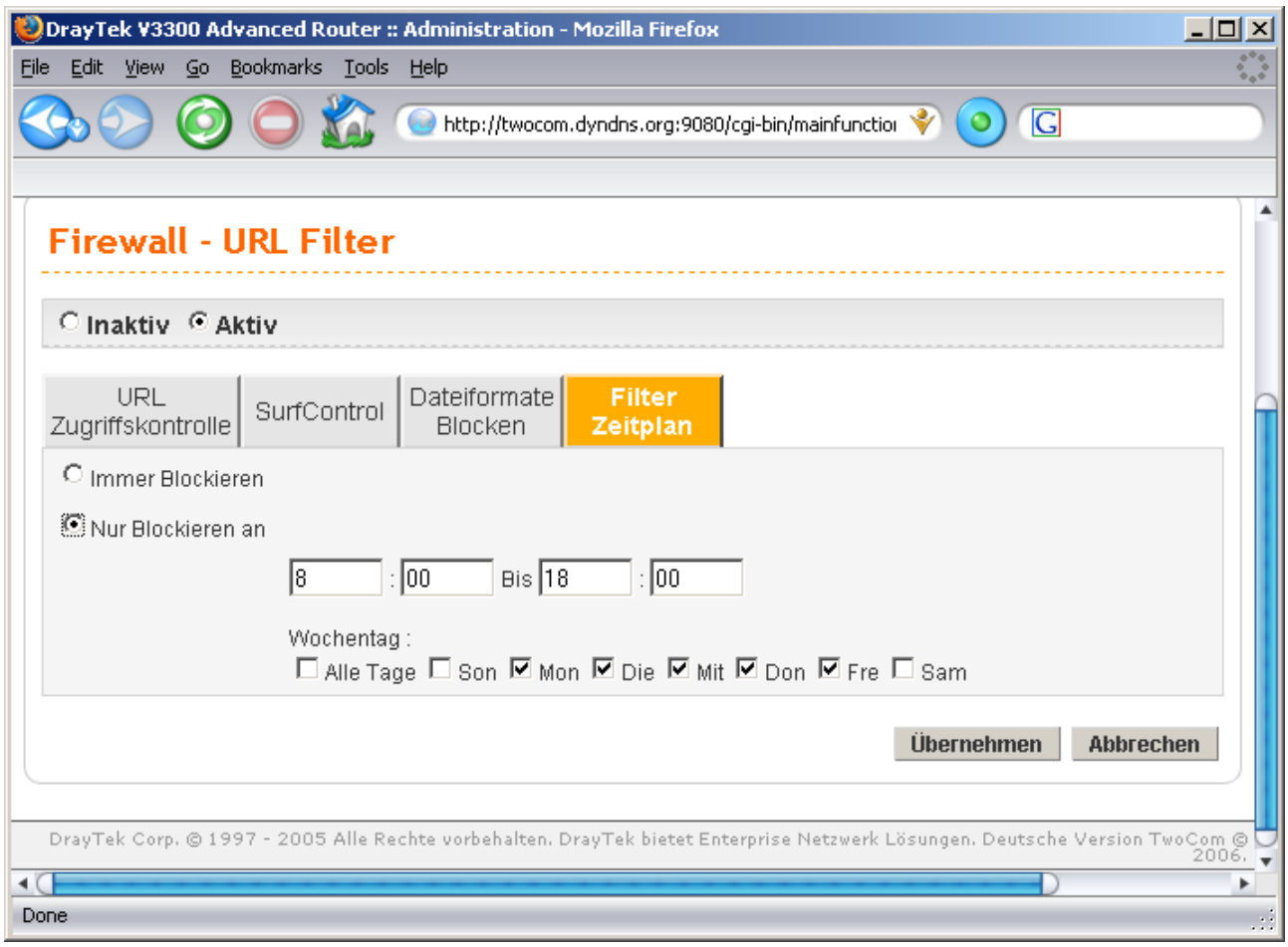
Aktivieren Sie hier einfach die gewünschten Dateitypen, die vom DrayTek Vigor blockiert werden sollen! Beachten Sie dabei, dass der Router nur die Dateiendung prüft. Lädt man eine Datei deren Endung geändert wurde oder die erst gar keine Endung hat, wird die Datei trotzdem heruntergeladen.

Im Einzelnen blockieren die Einträge folgende Dateiendungen:

Gepackte Dateien:
*.zip, *.rar, *.arj, *.ace, *.cab, *.sit

Anzuwendende Dateien:
*.exe, *.com, *.scr, *.pif, *.bas, *.bat, *.inf, *.reg

Multimedia-Dateien:
*.mov, *.mp3, *.rm, *.ra, *.au, *. wmv, *.wav, *.asf, *.mpg, *.mpeg, *.avi, *.ram



Zu guter Letzt haben Sie noch die Möglichkeit, den URL Filter auf bestimmte Wochentage bzw. Zeiten zu konfigurieren! Machen Sie einfach die gewünschten Einstellungen, und bestätigen das Ganze wie immer durch klicken auf „Übernehmen"!

49. Content Filter / Surf Control

Die aktuellen DrayTek Router Modelle unterstützen auch den externen Content Filter Dienst der Firma SurfControl.

Achtung!
Zur Nutzung dieses Content-Filter Dienstes wird ein Abo für den Vigor von der Firma SurfControl benötigt. SurfControl gewährt für jeden Router ein einmaliges Probe-Abo von 30 Tagen. Für das Abo müssen Sie einen Vertrag mit Surf Control abschließen!

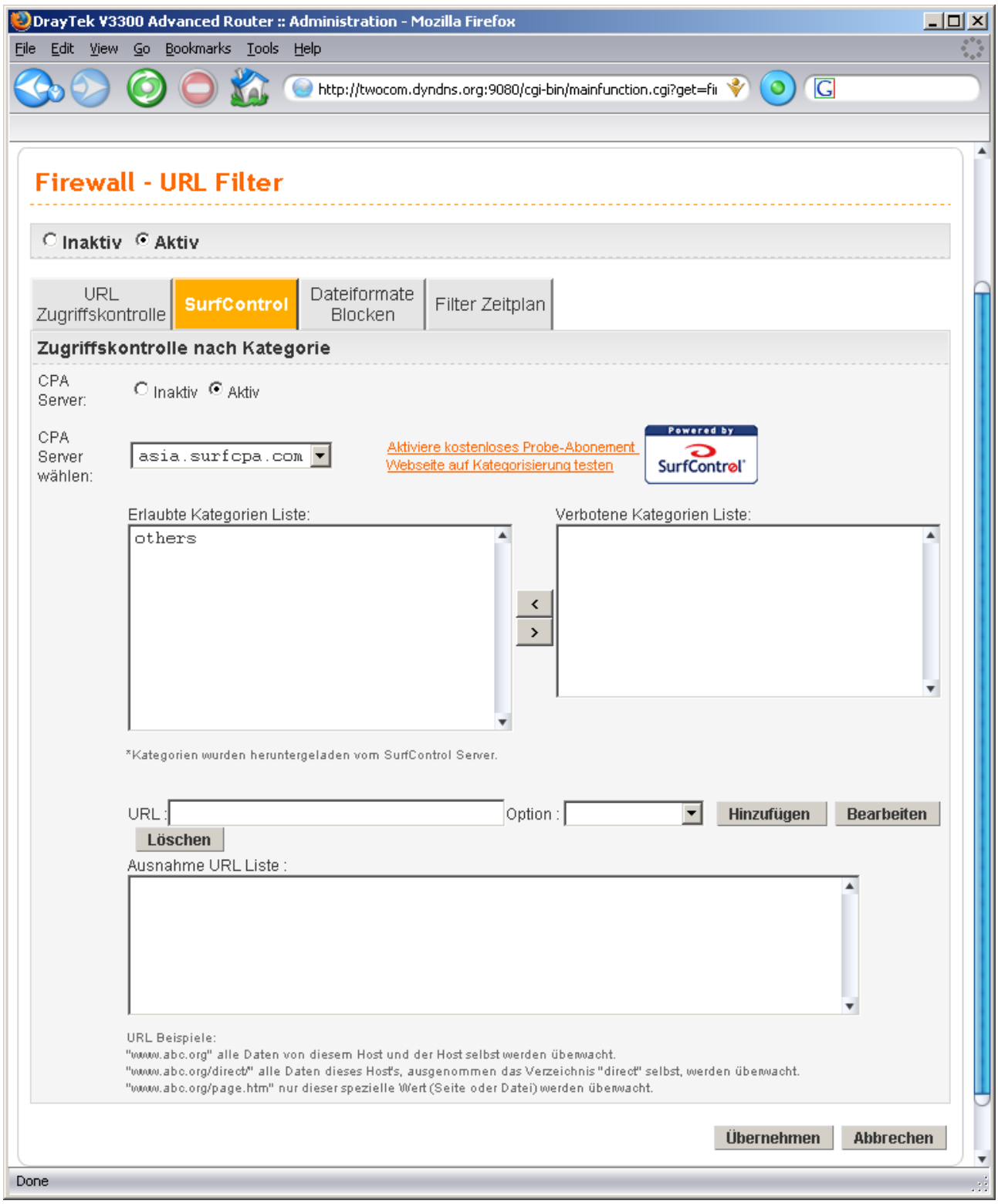
Während des Probe-Abos steht Ihnen die volle Funktionalität des Dienstes zur Verfügung. Danach wird das Ganze kostenpflichtig...

Ein Content-Filter dient dazu, Internet-Seiten mit unerwünschten Inhalten zu blockieren, und sorgt dafür, dass diese nicht im Netzwerk aufgerufen werden können. Prüfkriterium ist dabei der tatsächliche Inhalt der Seite: „content" ist das englische Wort für Inhalt.

Ein Content-Filter ist also durchaus mehr als nur ein Check auf bestimmte Schlüsselworte. Würde man alle Seiten, die den Begriff „Raubkopie" enthalten sperren, so würden ja auch einschlägige Presseberichte und viele andere Seiten gesperrt, also nicht nur Seiten von und für Raubkopierer(n).

Surf-Control führt in einer kategorisierten Datenbank viele Web-Sites, die auf Ihren Inhalt hin geprüft wurden! Diese Webseiten sind verschiedenen Kategorien zugewiesen. Diese Datenbank wird stetig aktuell gehalten.

Der DrayTek Vigor sendet die Webseiten jeweils zur Prüfung per Content Portal Authority (CPA) an SurfControl. Je nachdem, welche Filter Sie konfiguriert haben, werden die Daten dann durchgelassen oder vom DrayTek Router geblockt.



Aktivieren Sie mit einem Mausklick einen Haken vor „CPA Server aktiv, um die ausgewählten Kategorien für das Herunterladen aus dem Web zu sperren!

Der Router sendet dann jede angefragte URL zunächst an SurfControl. Dort wird diese URL geprüft und wenn die URL einer gesperrten Kategorie zugeordnet ist, wird diese Webseite nicht aufgerufen.

50. QoS – Quality of Service

Die QoS (Quality of Service) Funktionen im Vigor 3300V Router ermöglichen es Ihnen bestimmten Applikationen bzw. Rechnern und Clienten in Ihrem lokalen Netzwerk eine bestimmte Bandbreite zuzuordnen! Dieses hat den Vorteil, dass man z.B. immer 75% der zur Verfügung stehenden Bandbreite für die Business Applikationen reservieren kann und den Rest zum Surfen etc. zur Verfügung stellt!

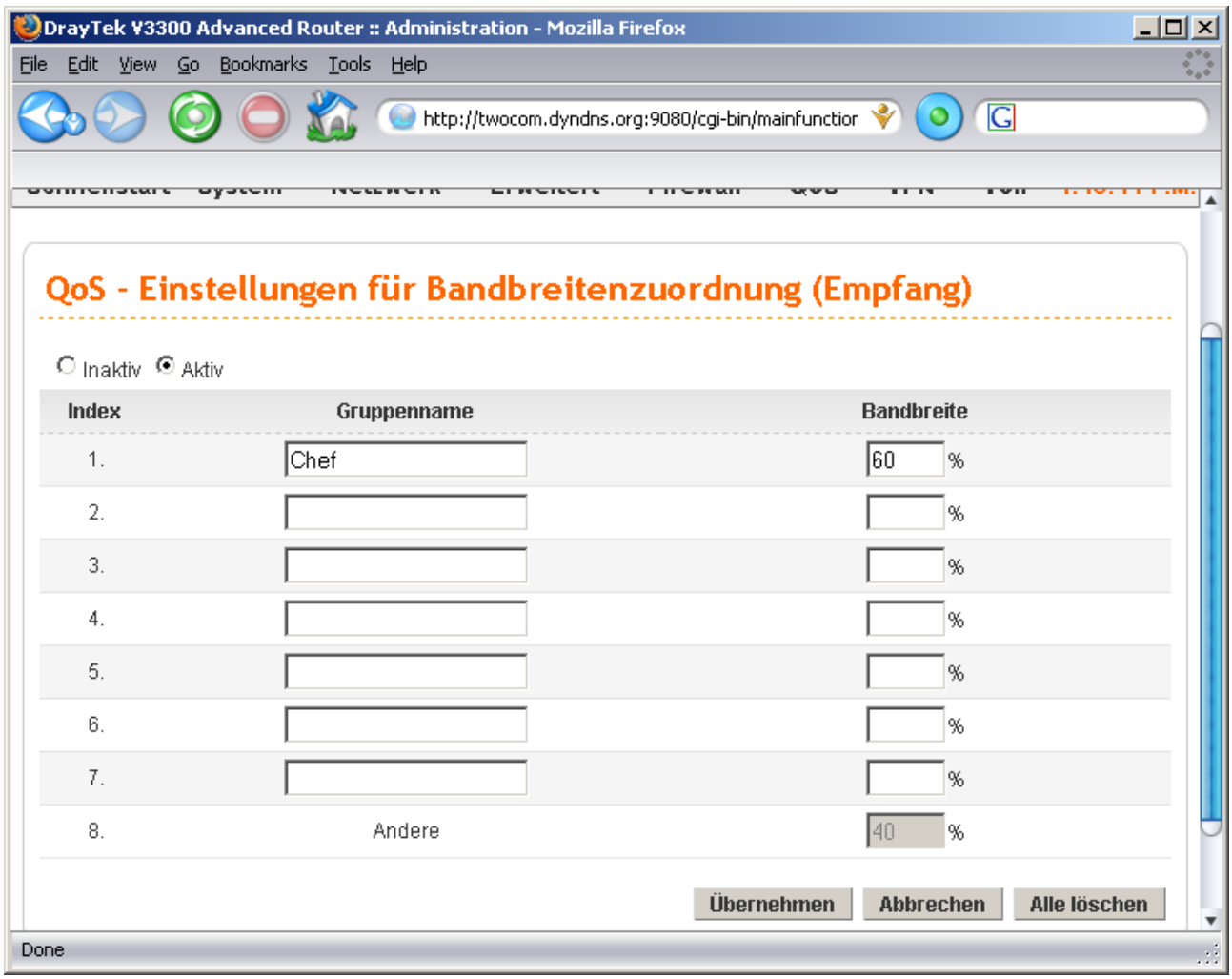
Der DrayTek Vigor Router hat die Möglichkeit die Bandbreite für bestimmte Rechner/Clients und Applikationen zu beschränken! Das bedeutet, dass Sie z.B. Ihren Kindern nur eine gewisse Bandbreite Ihres Internetanschlusses für Applikationen wie z.B. Filesharing zur Verfügung stellen können und immer einen garantierten Teil dieser Bandbreite für sich selbst zur Verfügung haben.

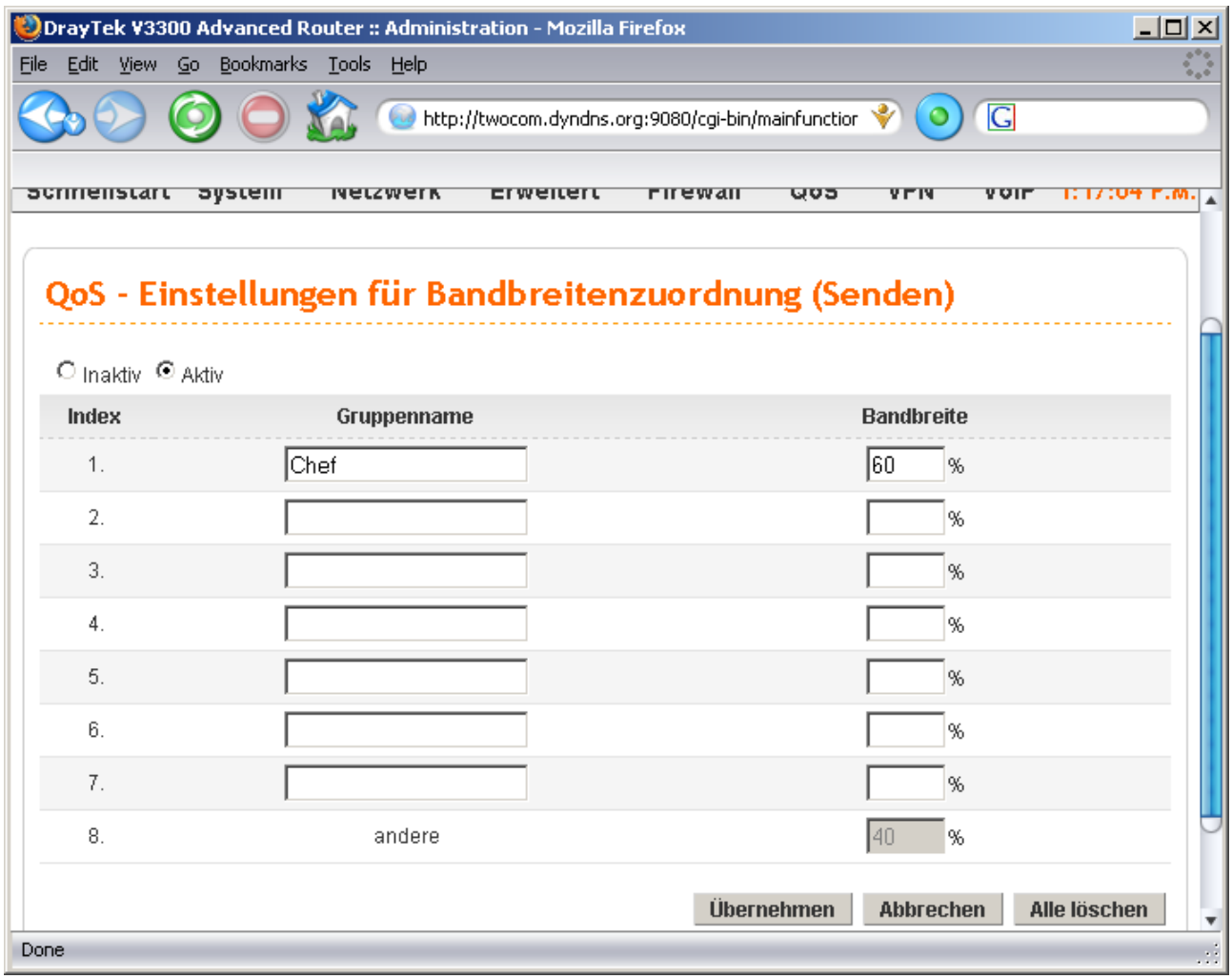
Dieses geschieht in der Regel mit der QoS (Quality of Service) Funktion. Im Normalfall teilt der Router die gesamte, ihm zur Verfügung stehende, Bandbreite auf sämtliche an ihn angeschlossenen Rechner/Clients auf. Macht z.B. ein Rechner einen Download, steht im die komplette Bandbreite zur Verfügung. Fängt jetzt ein zweiter Rechner einen zusätzlichen Download an, wird die zur Verfügung stehende Bandbreite unter diesen beiden Rechnern aufgeteilt. Je mehr Rechner also Daten in das Internet schicken bzw. downloaden, desto weniger Bandbreite steht jedem Rechner zur Verfügung.

Wollen Sie jetzt mit Ihrem dritten Rechner einfach nur im Internet surfen kann das eventuell schon langsamer vonstatten gehen, da zwei andere Rechner ja schon eine ganze Menge der Bandbreite beanspruchen. Hier kommt nun QoS ins Spiel. Wir können nun z.B. 40% der Bandbreite für HTTP (also das Surfen im Netz) reservieren! Natürlich kann auch jeder andere Dienst für QoS konfiguriert werden.

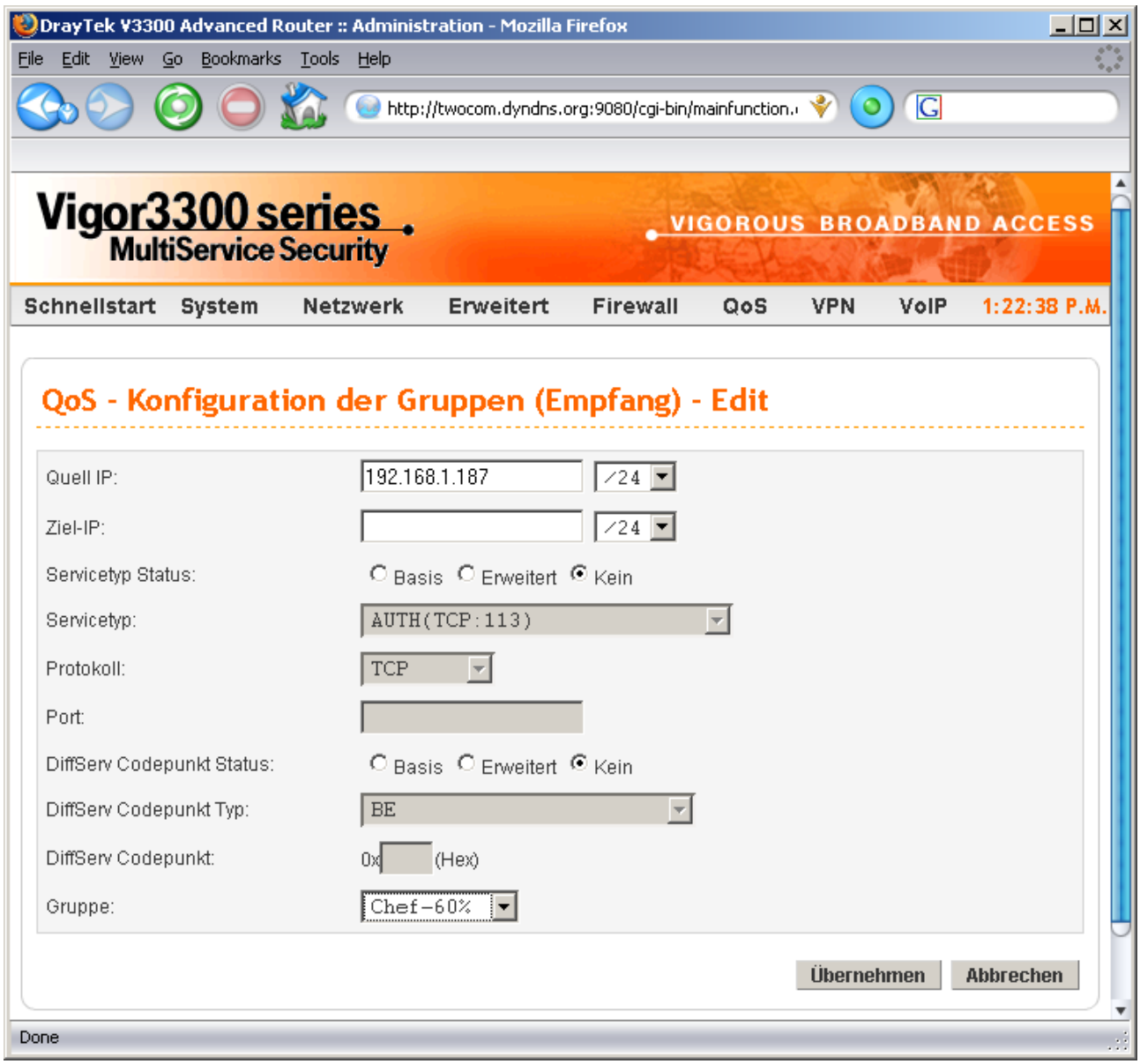
Für diese QoS Funktion kann man im Vigor 3300V Router mehrere Gruppen definieren! Diese unterscheiden sich noch in Gruppen für den Empfang von Daten (Download) und Gruppen für das Versenden von Daten (Upload)! Definieren Sie also zuerst die Gruppen, bevor Sie an die Zuordnung der Bandbreite gehen!

In unserem folgenden Beispiel werden wir nun 60% der zur Verfügung stehenden Bandbreite für den Rechner vom Chef reservieren! Dieser Rechner hat in unserem Beispiel die lokale IP Adresse 192.168.1.187! Dazu tragen wir in den Einstellungen für die Bandbreitenzuordnung erst mal einen Gruppennamen ein (Chef) und geben an, dass dieser Gruppe nun 60% der gesamten Bandbreite zur Verfügung stehen soll! Vergessen Sie nicht, das QoS auch zu aktivieren! Die restliche (nicht konfigurierte) Bandbreite wir in der Gruppe „Andere" zusammengefasst und automatisch auf die anderen Clienten/Rechner verteilt!

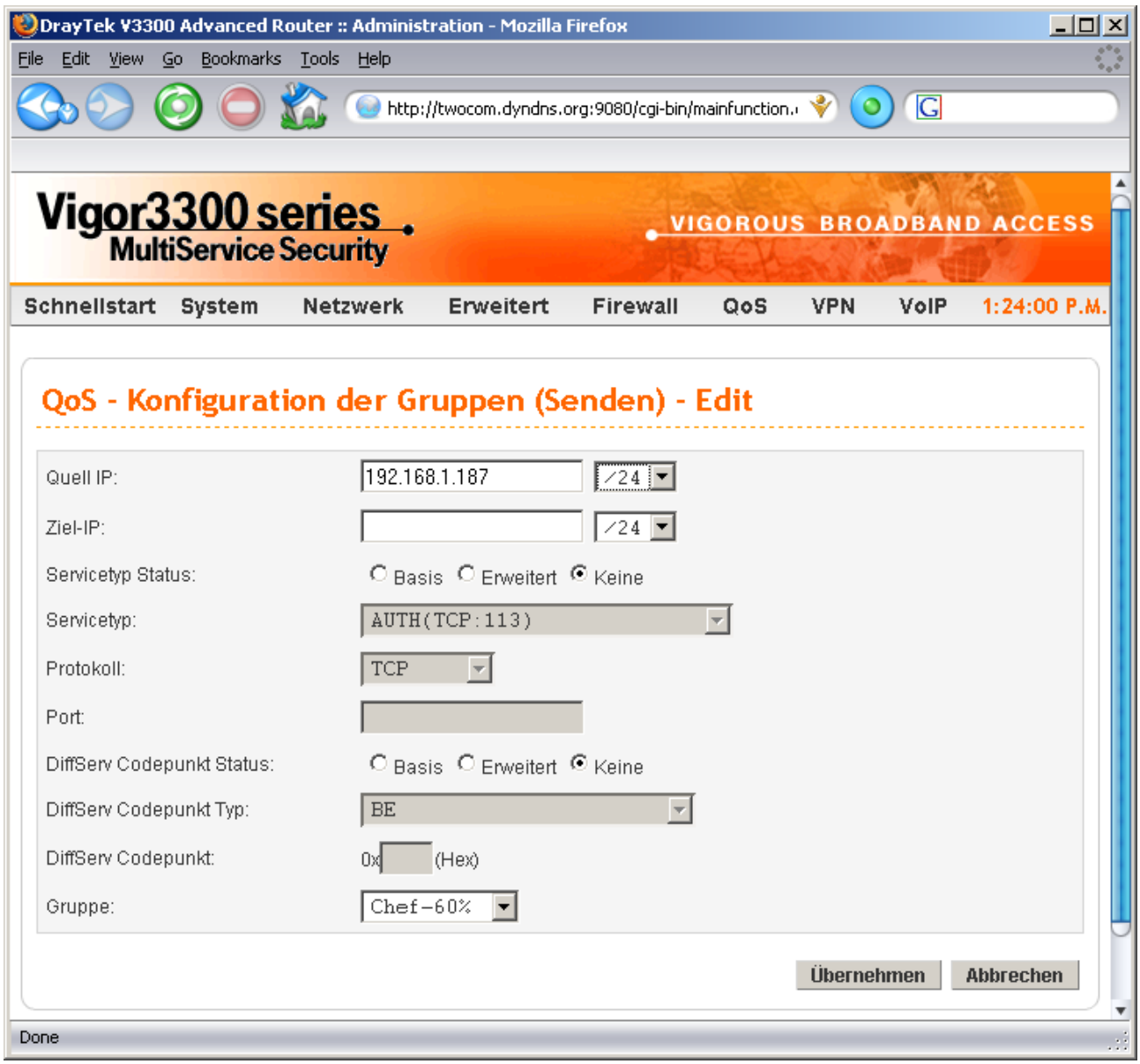

DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
QoS - Einstellungen für Bandbreitenzuordnung (Empfang)
Inaktiv
Aktiv
Index
Gruppenname
Bandbreite
1. Chef 60 %
2. %
3. %
4. %
5. %
6. %
7. %
8. Andere 40 %
Übernehmen
Abbrechen
Alle löschen
Done



Nun gehen wir in das „Konfiguration der Gruppen" Menü im Webkonfigurator des DrayTek Vigor 3300V! Dort wählen wir eine der freien Gruppen (gegebenenfalls auch nach Priorität) aus und klicken auf „Bearbeiten"!



Dasselbe konfigurieren wir jetzt noch mal bei „Konfiguration der Gruppen (Senden)“!



Natürlich gibt es auch die Möglichkeit, die Gruppen genauer zu spezifizieren oder auch nur bestimmte Protokolle oder Services für gewisse Anwendungen für das QoS zu konfigurieren!

Quell-IP:
Hier tragen Sie die Quell IP Adresse und das dazugehörige Subnetz ein!

Ziel-IP:
Hier tragen Sie die Ziel IP Adresse und das dazugehörigen Subnetz ein!

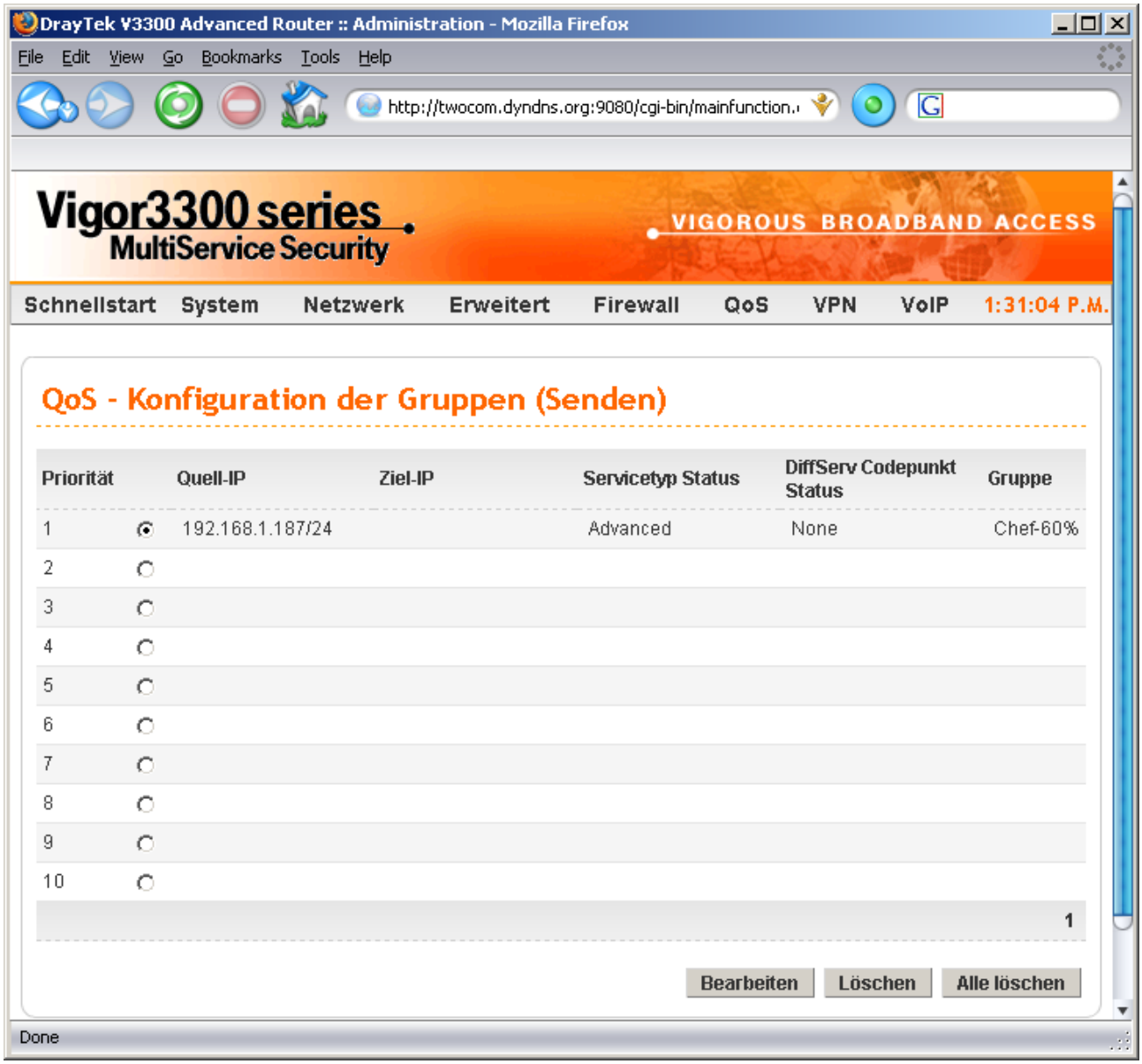
Servicetyp Status:
Hier gibt es drei Optionen.
Basis=Der Servicetyp kann ausgewählt werden
Erweitert= Ein bestimmtes Protokoll und Ports können ausgewählt werden
Keine=sämtliche Datenpakete werden für QoS berücksichtigt

Servicetyp:
Wählen Sie hier einen bestimmten Servicetyp aus!

Protokoll:
Wählen Sie hier ein zu berücksichtigendes Protokoll aus!

Port:
Wählen Sie hier den oder die zu berücksichtigenden Ports aus!

Gruppe:
Hier weisen Sie das gerade konfigurierte Profil einer bestimmten Gruppe zu!



Nach Klicken auf „Übernehmen" wird die gerade getätigte Konfiguration in der Übersicht angezeigt und kann hier editiert bzw. gelöscht werden!

51. VPN – Virtual Private Network und Remote Access

In den folgenden Kapiteln widmen wir uns der Konfiguration von VPN und Remote Access! Diese Funktionen ermöglichen es Ihnen 2 Netzwerke über das Internet über eine verschlüsselte Verbindung miteinander zu vernetzen.

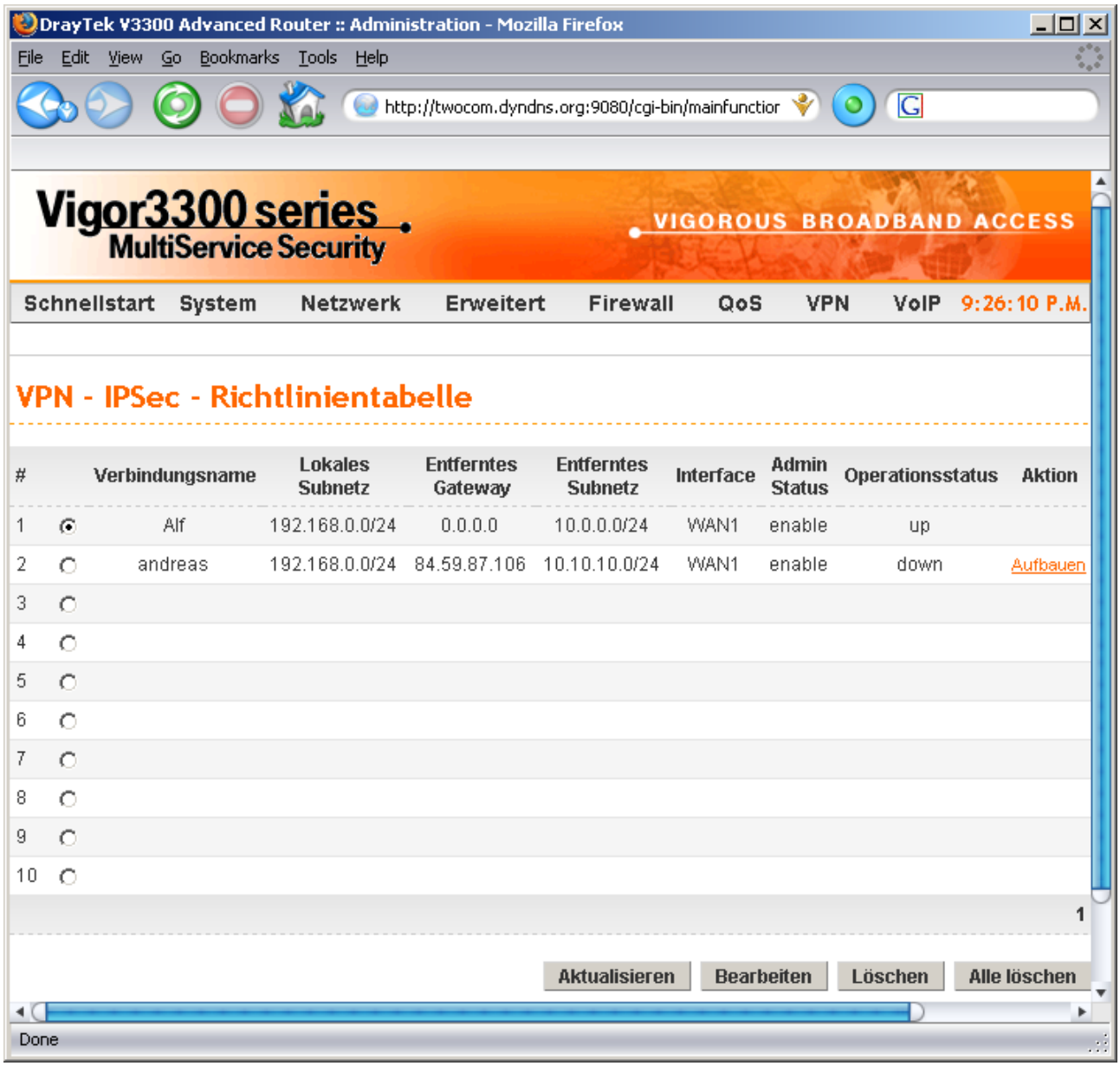
Ein VPN Netzwerk ist die Erweiterung eines lokalen bzw. privaten Netzwerks über ein Intra- bzw. das Internet. Ein VPN ermöglicht es Ihnen, Daten zwischen zwei Hosts zu transferieren , als wären zwei Rechner direkt miteinander gekoppelt bzw. innerhalb Ihres eigenen und sicheren lokalen Netzwerks.

Wir unterscheiden dabei zwischen zwei Arten von VPN Verbindungen: Remote Dial In (RAS) und LAN zu LAN. Ein remote Dial In (RAS) ermöglicht es einem externen Clienten sich über das Internet mit dem lokalen Netzwerk, welches hinter dem Vigor 3300V Router ist, zu verbinden um dort dann auf Daten zuzugreifen. Mit der LAN zu LAN Funktion besteht die Möglichkeit zwei komplette Netzwerke miteinander über das Internet zu verbinden! Sämtliche Rechner in Netzwerk A können dann auf sämtliche Rechner in Netzwerk B zugreifen (natürlich nur, sofern Sie das wünschen). Damit haben Sie die Möglichkeit zum Beispiel mehrere Filialen mit einem Hauptfirmensitz zu vernetzen.

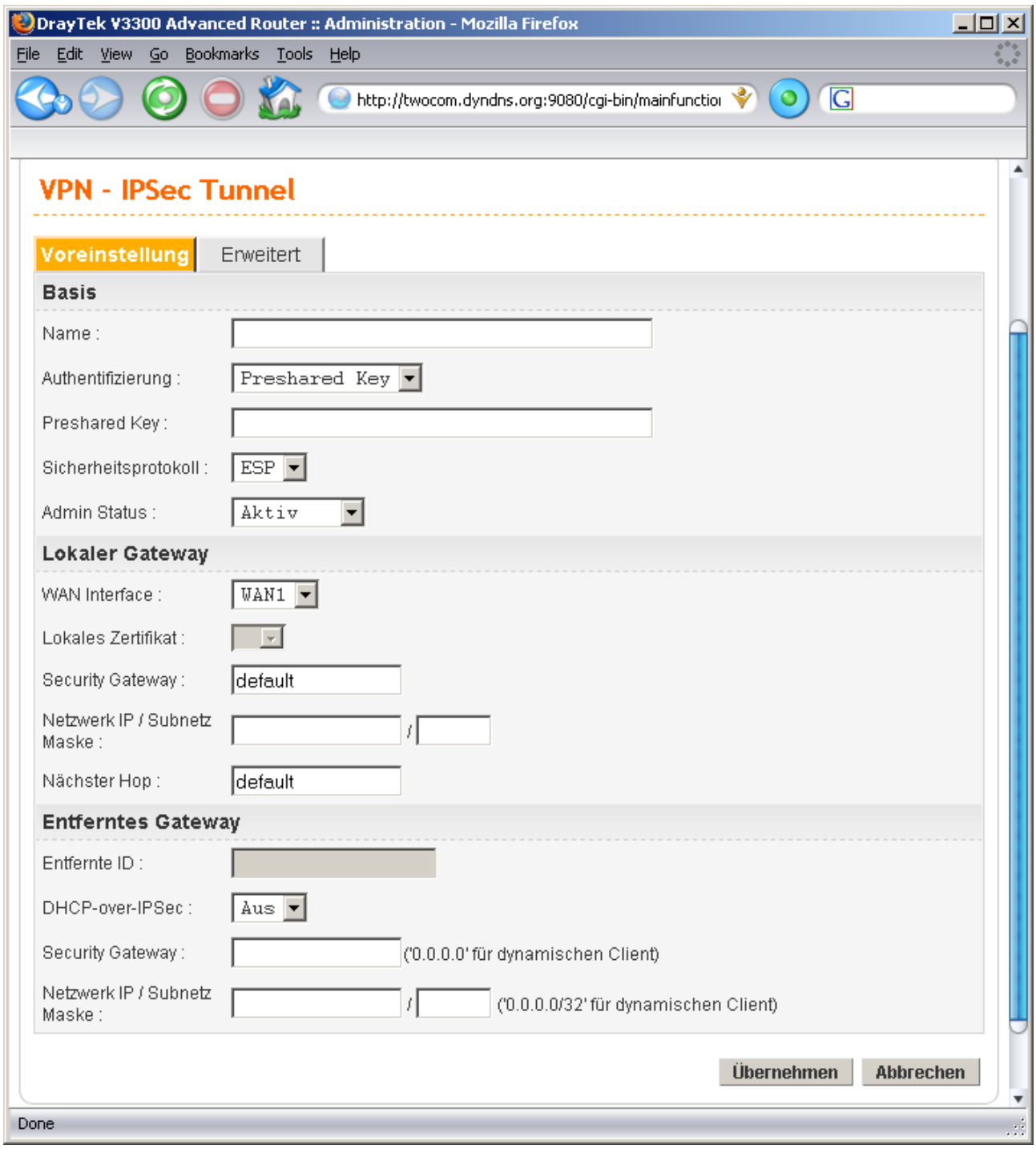
Die VPN Features des Vigor 3300V Routers verwenden Internet-Industrie Standards wie z.B. X.509 und DHCP über IPSec. Damit gewährt Ihnen der DrayTek Vigor 3300V eine bestmögliche Interoperabilität. Diese VPN Verbindungen (Tunnel) sind natürlich verschlüsselt.

52. VPN – IPSec

Um einen neuen IPSec Eintrag für eine getunnelte Verbindung zu erstellen klicken Sie bitte auf VPN -> IPSec -> Richtlinientabelle! Sie kommen dann in ein Menü indem Sie ihre bereits konfigurierten Profile einsehen bzw. bearbeiten können und natürlich auch neue Profile hinzufügen können!



Wählen Sie einen freien Eintrag aus und klicken auf „Bearbeiten" um einen neuen Tunnel (Verbindung) zu konfigurieren!



Sie befinden sich nun in den Einstellungen für diese VPN Verbindung.

Name:
Geben Sie hier einen Namen/Bezeichnung für diese Verbindung an! (max. 20 Zeichen)

Authentifizierung:
Wählen Sie zwischen Preshared Key (Schlüsselwort) oder einer RSA Signatur!

Preshared Key:
Tragen Sie hier den Schlüssel ein, den der Vigor zur Verschlüsselung der VPN Verbindung verwenden soll! Dieser kann maximal 40 Zeichen lang sein. Beachten Sie hierbei, dass dieser Schlüssel auch auf der gegenüberliegenden Seite konfiguriert werden muss!

Sicherheitsprotokoll:
AH=Die Daten werden authentifiziert, aber nicht verschlüsselt! ESP=Die Daten werden authentifiziert und gleichzeitig verschlüsselt!

Admin Status:
Aktiv=aktive VPN Verbindung. Inaktiv=VPN Verbindung ist passiv bzw. inaktiv. Immer an=VPN Tunnel wird konstant aufgebaut und gehalten.

WAN Interface:
Wählen Sie, welches WAN Interface für diese VPN Verbindung verwendet werden soll!

Lokales Zertifikat:
Hier wählen Sie das lokale RSA Zertifikat aus, wenn bei Authentifizierung „RSA Signatur" gewählt wurde!

Security Gateway:
Tragen Sie hier die IP Adresse des "public" Network Interfaces des lokalen Gateways ein! Das Keyword "default" können Sie hierbei verwenden um automatisch die IP Adresse des verwendeten WAN Interfaces zu übernehmen.

Netzwerk IP/Subnetz Maske:
Konfigurieren Sie hier das Subnetz hinter dem lokalen Gateway!

Nächster Hop:
Tragen Sie hier gegebenenfalls die IP Adresse des nächsten HOP (weiterer Router) ein! Das Keyword "default" können Sie hierbei verwenden um automatisch die IP Adresse des verwendeten WAN Interfaces zu übernehmen.

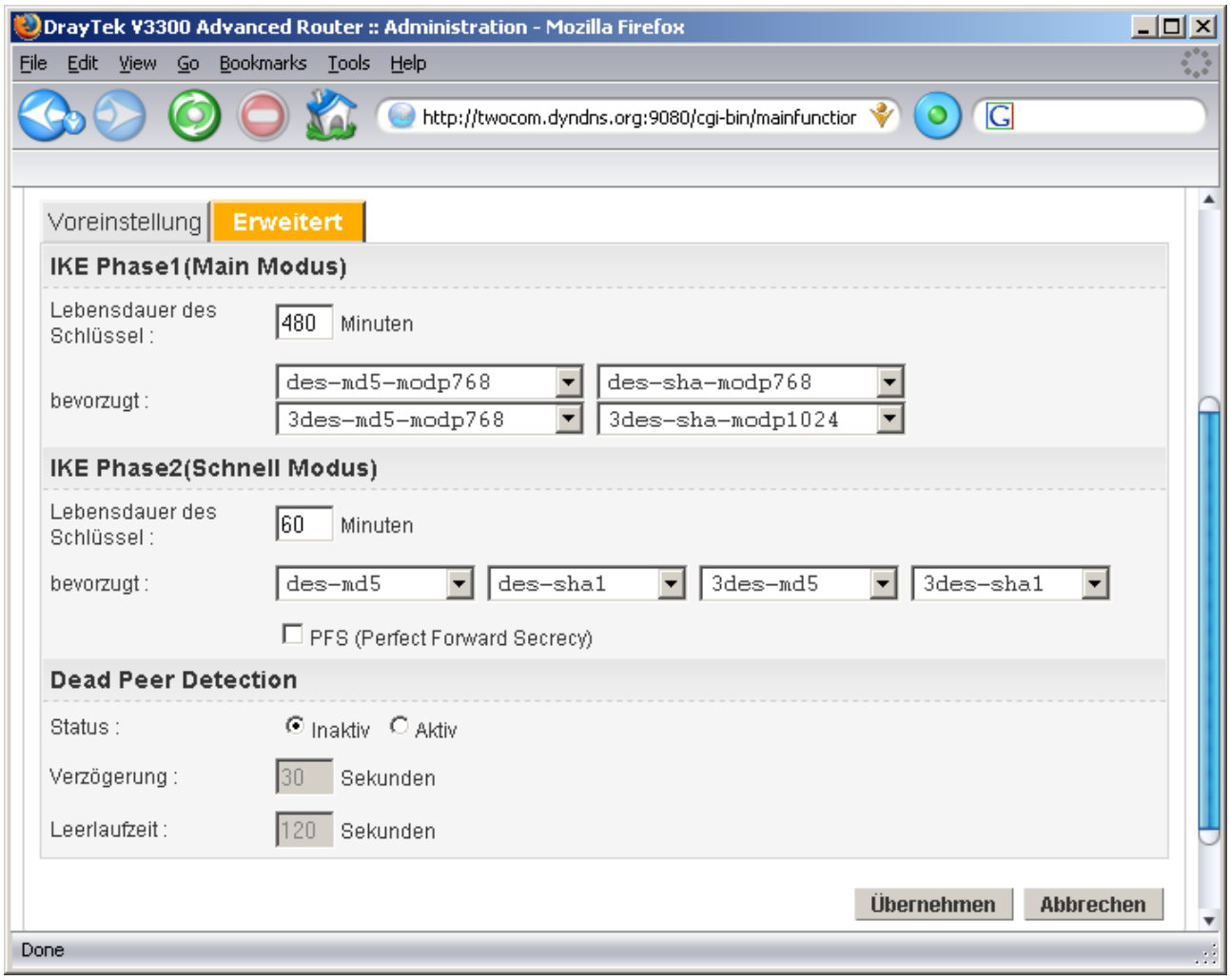
Entfernte ID:
Geben Sie hier die ID Nummer für das entfernte Gateway an!

DHCP over IPSec:
Schalten Sie die Funktion hier ein oder aus!

Security Gateway:
Konfigurieren Sie hier die IP Adresse des gegenüberliegenden Clients/Gateways!

Netzwerk IP/Subnetz Maske:
Konfigurieren Sie hier das Subnetz des entfernten Gateways!

53. Erweitertes Setup



IKE Phase 1 (Main Modus)

Lebensdauer des Schlüssels:
Tragen Sie hier die Zeit ein, nach der der Vigor 3300V einen neuen Schlüssel mit der Gegenstelle aushandeln soll! Der Wert kann zwischen 5 und 480 Minuten liegen.

bevorzugt:
Tragen Sie hier die bevorzugte Art der Verschlüsselung für diese VPN Verbindung ein! Es gibt dabei drei mögliche Optionen:

Verschlüsselungs-Algorithmus - NULL, DES, 3DES oder AES
Authentifizierungs-Algorithmus - MD5/SHA1
DH Gruppe - MODP768, MODP1024 und MODP1536

IKE Phase 2 (Schnell Modus)

Lebensdauer des Schlüssels:
Tragen Sie hier die Zeit ein, nach der der Vigor 3300V einen neuen IKE Phase 2 Schlüssel mit der Gegenstelle aushandeln soll! Der Wert kann zwischen 5 und 1440 Minuten liegen.

bevorzugt:
Tragen Sie hier die bevorzugte Art der Verschlüsselung für die IKE Phase 2 Aushandlung ein! Es gibt dabei zwei mögliche Optionen:

Verschlüsselungs-Algorithmus - NULL, DES, 3DES oder AES
Authentifizierungs-Algorithmus - MD5/SHA1

PFS (Perfect Forward Secrecy):
Aktiviert die PFS Funktion. Ein neuer Diffie-Hellmann Schlüsselaustausch wird zusätzlich durchgeführt.

Dead Peer Detection:
Aktivieren oder Deaktivieren Sie diese Funktion! Sie haben hier die Möglichkeit den Router eigenständig prüfen zu lassen ob der VPN Tunnel noch aktiv ist bzw. diesen Tunnel aufrecht zu erhalten.

Verzögerung:
Tragen Sie hier eine Zeit in Sekunden ein, nach der der Router automatisch ein Paket über die VPN Verbindung sendet um diese aufrecht zu erhalten. "0" deaktiviert diese Funktion.

Leerlaufzeit:
Diese Zeit definiert den Timeout! Bekommt der Router innerhalb der hier angegebenen Zeit keine Antwort auf sein Paket beendet er diesen VPN Tunnel automatisch. "0" deaktiviert diese Funktion.

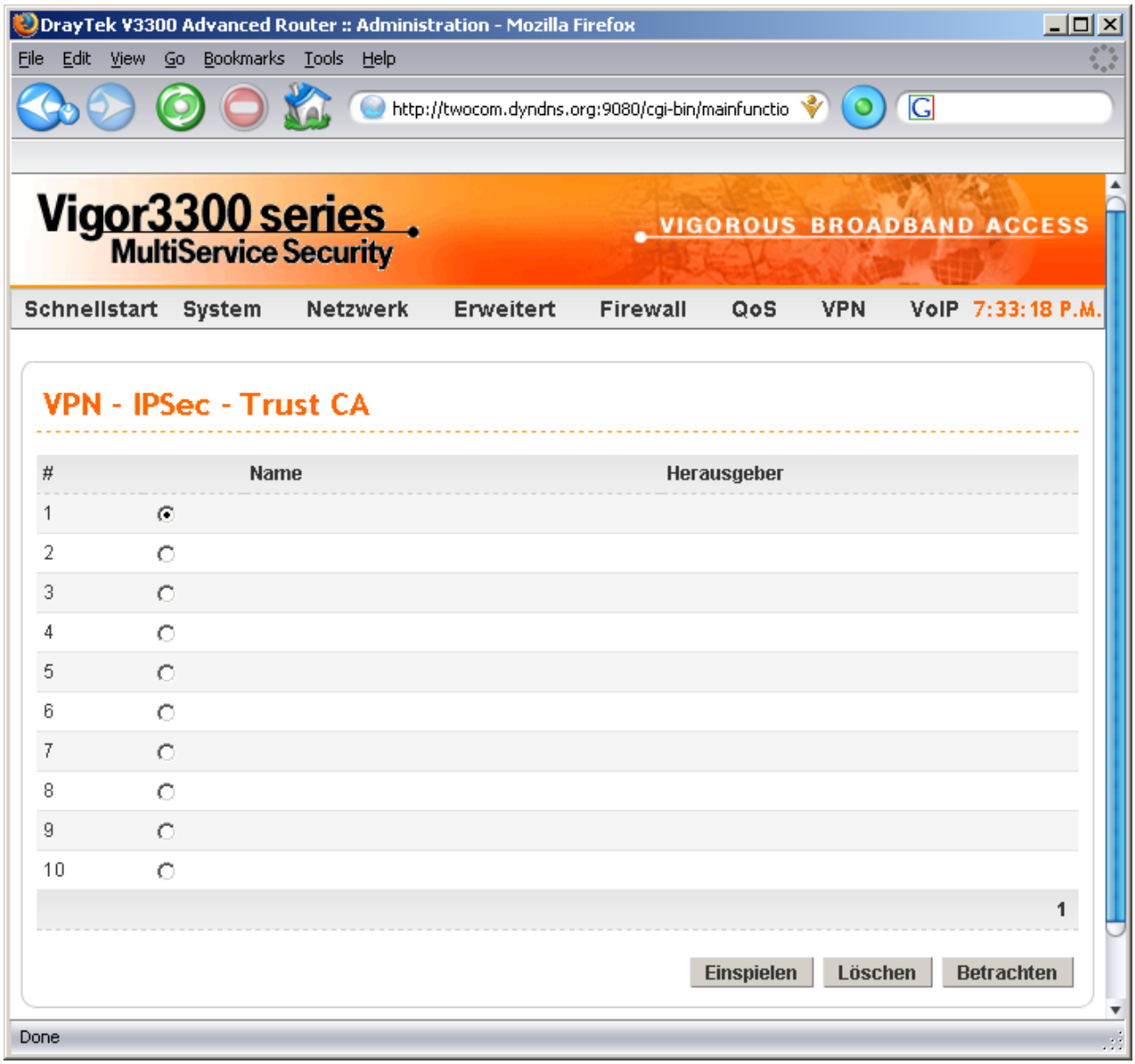
Klicken Sie auf „Übernehmen" um die gerade getätigten Einstellungen in den Router zu übernehmen! Die getätigte Konfiguration erscheint dann in der Liste der bereits konfigurierten VPN Verbindungen. Hier haben Sie auch noch die Möglichkeit eine Verbindung manuell aufzubauen bzw. zu trennen.

Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, sich unter VPN Log über das Hauptmenü des DrayTek Vigor 3300V ein Protokoll der VPN Verbindungen anzeigen zu lassen. Der DrayTek Vigor 3300V zeigt Ihnen immer die letzten 100 VPN Statusnachrichten an.

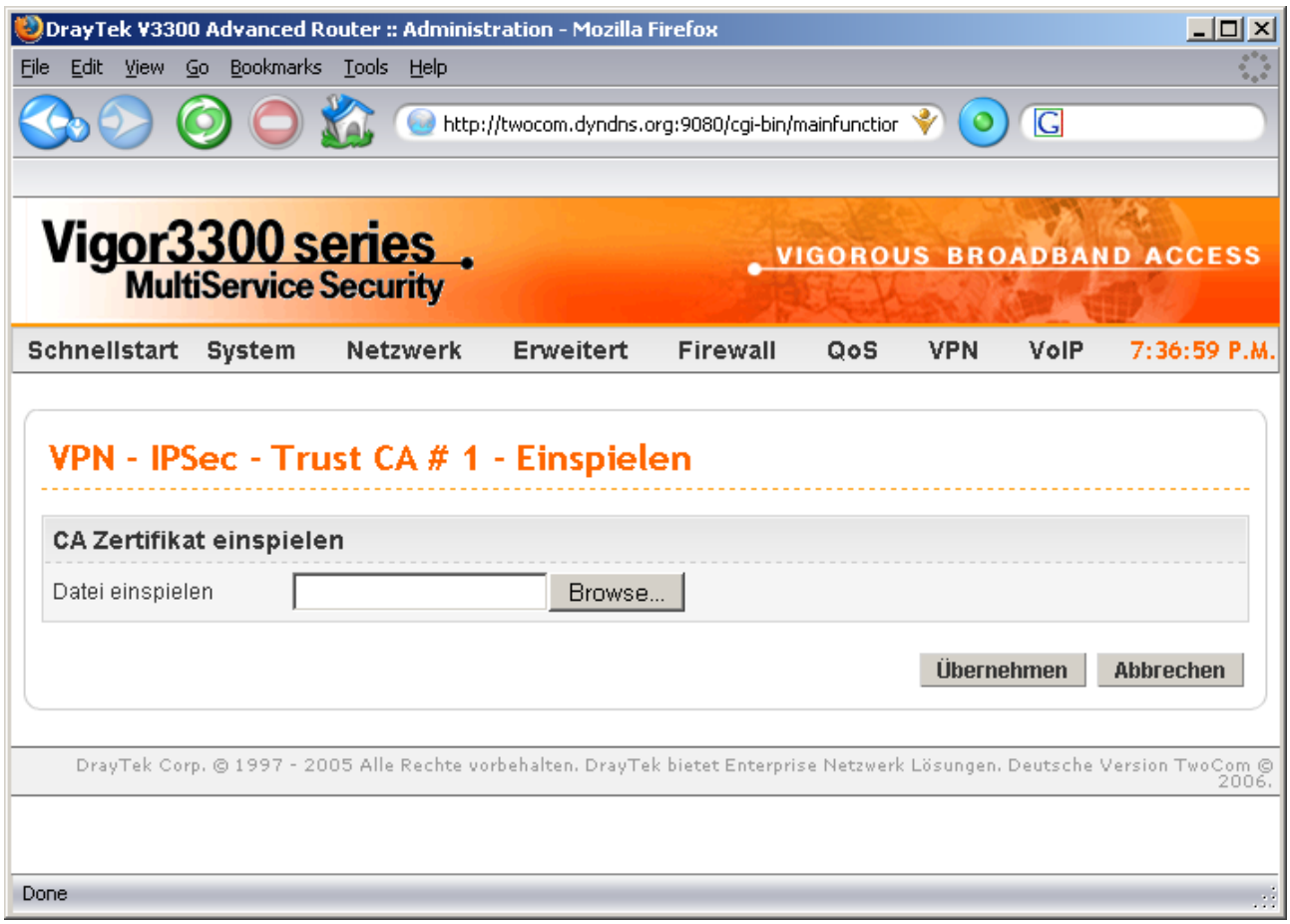
DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 7:34:22 P.M.
VPN - IPSec - Log
Aktualisieren Leeren
Datum/Zeit Beschreibung
1 19:11:38 03/01 {1_Alf}:receive payload for deleting ipsec SA: C5 8A 15 A6
2 19:11:38 03/01 receive ISAKMP packet: src:{84.59.47.14}, dst:{84.190.245.103}, MsgID:{0x148a4522}, Ci:{19 0C 06 03 01 00 80 C0}, Cr:{C2 29 06 AC 9D B8 56 15}
3 19:11:38 03/01 {1_Alf}:using algorithm: 3DES_0-HMAC_SHA1 -- MODP768
4 19:11:38 03/01 {1_Alf}:IPsec SA established.
5 19:11:38 03/01 {1_Alf}:receive QuickI2
Done

54. Trust CA

Der DrayTek Vigor 3300V unterstützt das Einspielen von Trust CA Zertifikaten! Über diesen Menüpunkt haben Sie die Möglichkeit bis zu 10 Trust Zertifikate einzuspielen. Wählen Sie dazu einfach einen freien Platz aus der Liste und klicken auf "Einspielen"! Zusätzlich können Sie die Zertifikate auch wieder löschen bzw. auch betrachten.

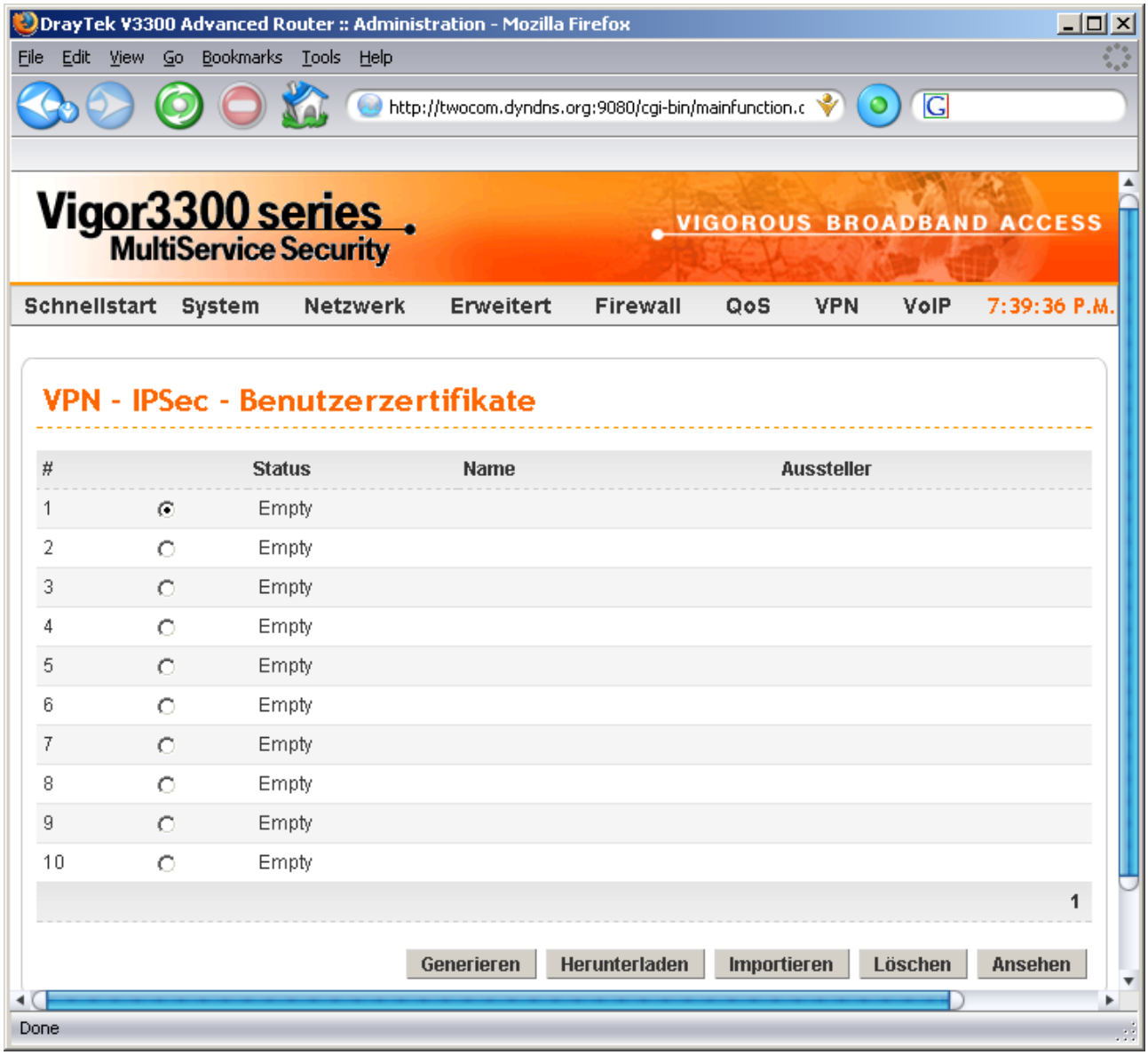


In dem folgenden Menü wählen Sie nun ein Zertifikat auf Ihrer Festplatte aus und klicken auf "Übernehmen"! Das Zertifikat wird dann in den Vigor 3300V geladen.


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 7:36:59 P.M.
VPN - IPSec - Trust CA # 1 - Einspielen
CA Zertifikat einspielen
Datei einspielen
Browse...
Übernehmen
Abbrechen
DrayTek Corp. © 1997 - 2005 Alle Rechte vorbehalten. DrayTek bietet Enterprise Netzwerk Lösungen. Deutsche Version TwoCom © 2006.
Done

55. Benutzerzertifikat

Im Menü Benutzerzertifikat bieten sich Ihnen 5 Möglichkeiten.



Generieren:
Erstellen Sie hier ein neues Zertifikat für Benutzer!

Download:
Speichern Sie ein vom DrayTek 3300V generiertes Zertifikat auf der Festplatte eines lokalen Rechners!

Importieren:
Laden Sie ein Zertifikat von einem lokalen Rechner/Server in den Router!

Löschen:
Löschen Sie das Zertifikat aus dem DrayTek 3300V Router!

Ansehen:
Sehen Sie sich dieses Zertifikat im Detail an!

Um also ein Zertifikat vom Router erstellen zu lassen klicken Sie auf einen freien Eintrag und dann auf „Generieren“! Das folgende Konfigurationsmenü erscheint:

Certification Name:
Geben Sie hier dem zu erstellenden Zertifikat eine Bezeichnung!

ID Typ:
Gibt den ID Typen für dieses Zertifikat an. Es stehen dabei zur Verfügung: Domain Name, IP Adresse und Email Adresse.

ID Value:
Geben Sie hier die ID Value für diesen Eintrag ein!

Benutzerinformationen

Organization Unit:
Definieren Sie die Unit Value für dieses Zertifikat!

Organization:
Geben Sie hier den Firmennamen ein!

Örtlichkeit/Stadt:
Geben Sie hier den Namen der Stadt ein!

Staat/Provinz:
Geben Sie hier das Bundesland ein!

Common Name:
Benennen Sie diesen Eintrag hier!

Land:
Konfigurieren Sie hier das Land!

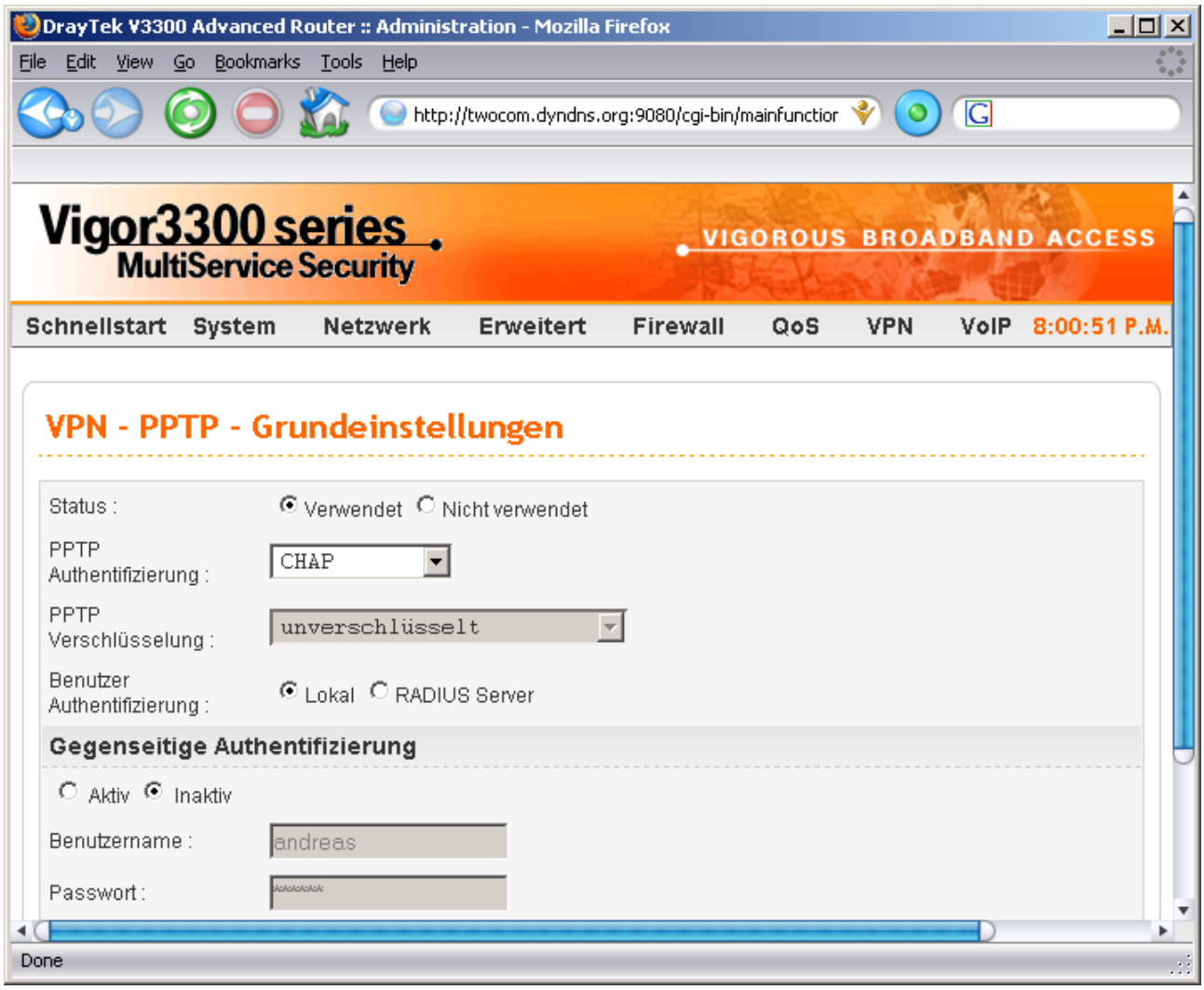
E-Mail:
Tragen Sie hier die E-Mail Adresse ein!

Schlüsselgröße:
Hier geben Sie die Größe des Schlüssels für dieses Zertifikat an! Zur Auswahl stehen 1024Bit, 1536 Bit und 2048 Bit.

56. VPN – PPTP

Für die Einwahl externer Clients in den Router unterstützt der DrayTek Vigor 3300V PPTP.

Machen Sie zunächst die PPTP Grundeinstellungen über das Menü VPN -> PPTP -> Generelle Einstellungen!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctior
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 8:00:51 P.M.
VPN - PPTP - Grundeinstellungen
Status : Verwendet Nicht verwendet
PPTP Authentifizierung : CHAP
PPTP Verschlüsselung : unverschlüsselt
Benutzer Authentifizierung : Lokal RADIUS Server
Gegenseitige Authentifizierung
Aktiv Inaktiv
Benutzername : andreas
Passwort :
Done

Entscheiden Sie sich zuerst ob Sie PPTP verwenden (aktivieren) wollen oder nicht!

PPTP Authentifizierung:
Definieren Sie die zu verwendende Authentifizierung (PAP oder CHAP)!

PPTP Verschlüsselung:
Definieren Sie hier die zu verwendende Verschlüsselung! Haben Sie zuvor bei der Authentifizierung PAP oder CHAP ausgewählt müssen Sie die Verschlüsselung nicht definieren!

Benutzer Authentifizierung:
Geben Sie an, ob die Benutzer vom DrayTek 3300V lokal oder über einen RADIUS Server authentifiziert werden sollen!

Als letztes entscheiden Sie noch ob die gegenseitige (doppelte) Authentifizierung verwendet werden soll oder nicht! Entscheiden Sie sich dafür, konfigurieren Sie bitte noch einen Benutzernamen und ein Passwort für diese zusätzliche Authentifizierung!

PPTP Gruppenliste

Sie haben die Möglichkeit im DrayTek Vigor 3300V bis zu 4 Gruppen für PPTP anzulegen.

DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction.c
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 0:12:09 A.M.
VPN - PPTP - Gruppenliste
Gruppe Start IP Subnetz Maske ZugŠngliche IP Subnetz Maske
A /28 /24
B /24 /24
C /24 /24
D /24 /24
Übernehmen Abbrechen
Done

Start IP:
Tragen Sie hier die Start IP Adresse ein!

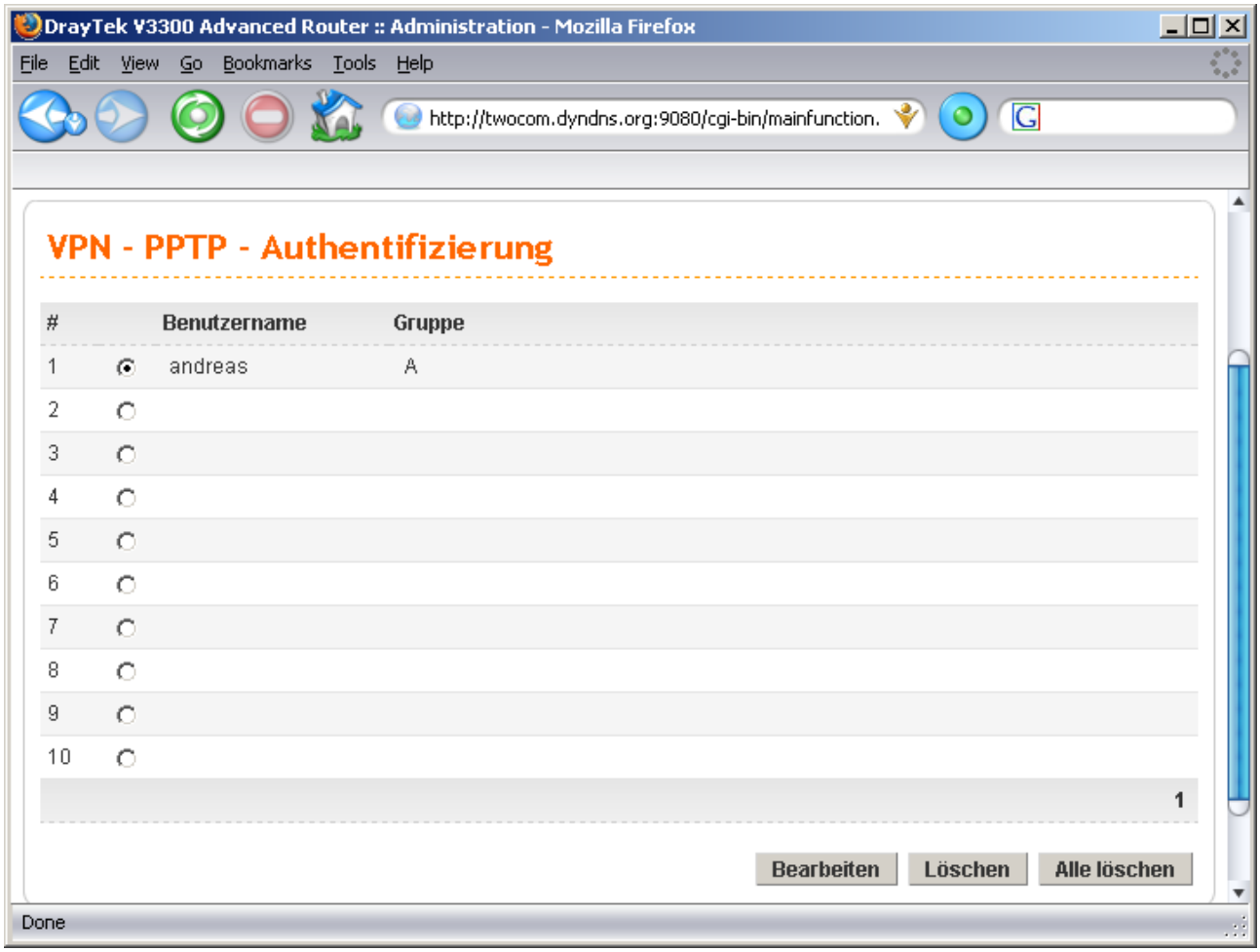
Subnetz Maske:
Definieren Sie hier das Subnetz für die Start IP!

Zugängliche IP:
Tragen Sie hier die zugänglichen IP Adresse(n) (accessed IP) ein!

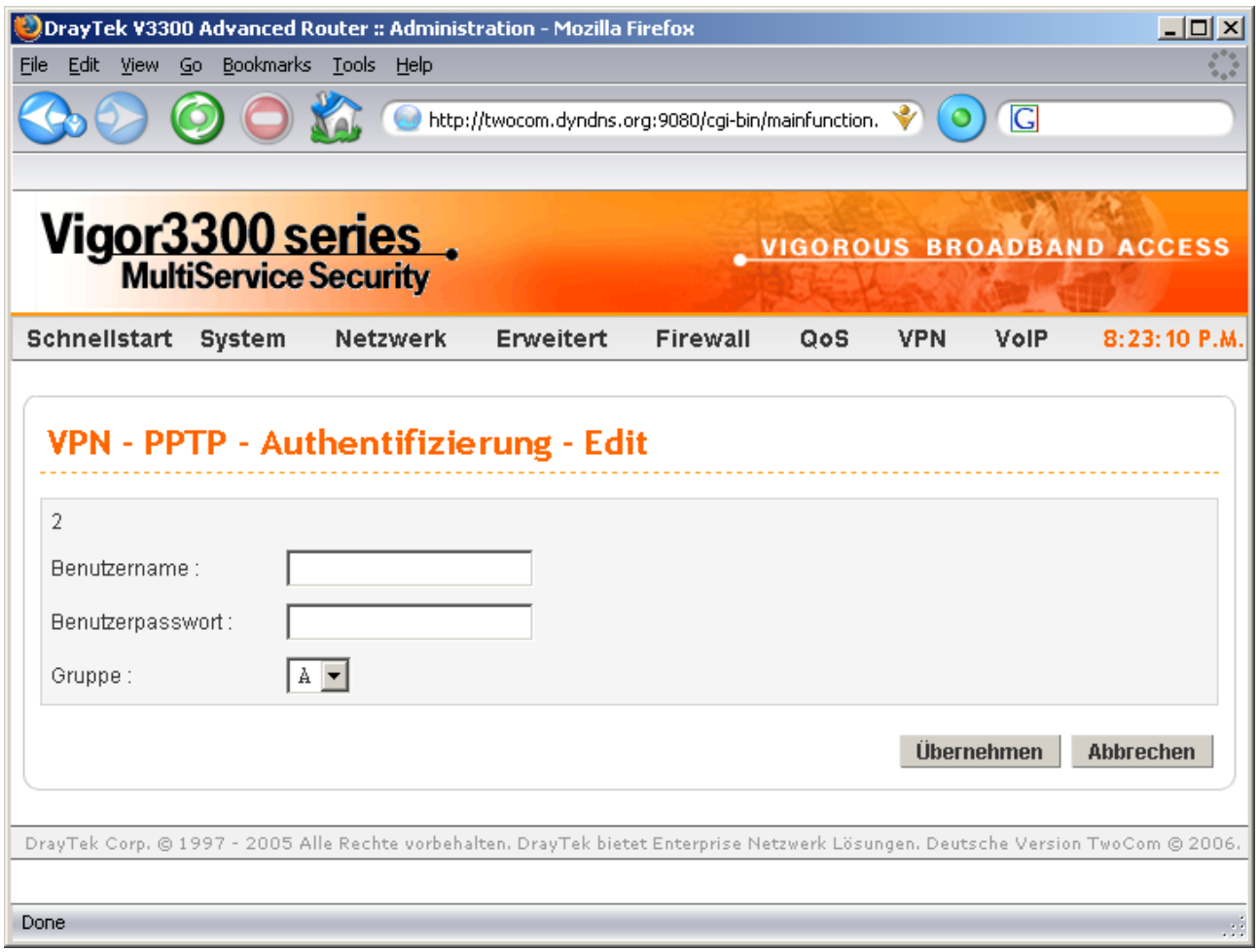
Subnetz Maske:
Definieren Sie hier das Subnetz für die zugängliche(n) IPs!

PPTP Authentifizierung

In diesem Menü haben Sie nun die Möglichkeit Benutzer und Passwörter für die sich einwählenden Benutzer zu hinterlegen und diese dann einer bestimmten PPTP Gruppe (A,B,C oder D) zuzuordnen.



Wählen Sie einen Eintrag und klicken dann auf „Bearbeiten"!

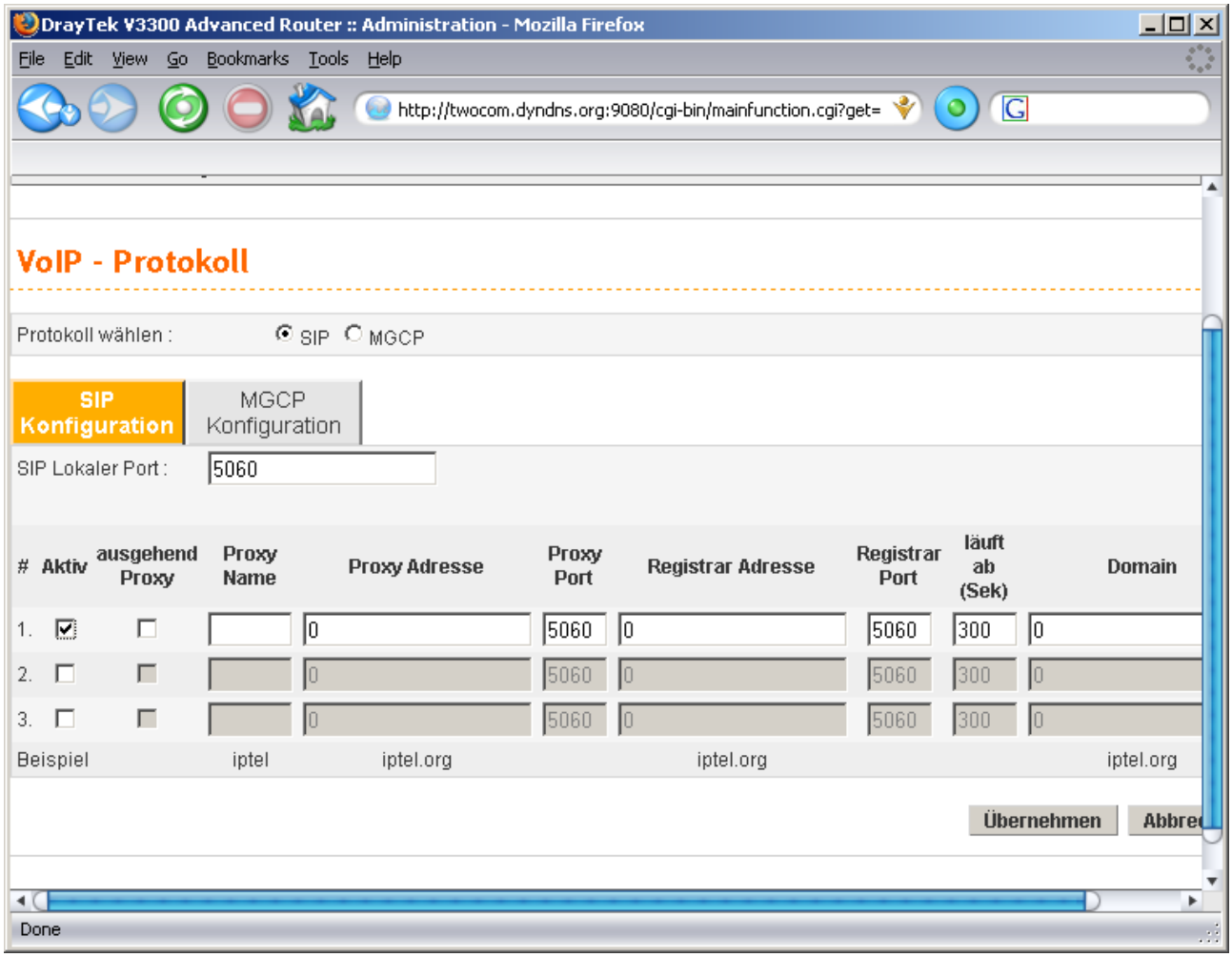

DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction.
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 8:23:10 P.M.
VPN - PPTP - Authentifizierung - Edit
2
Benutzername :
Benutzerpasswort :
Gruppe :
A
Übernehmen
Abbrechen
DrayTek Corp. © 1997 - 2005 Alle Rechte vorbehalten. DrayTek bietet Enterprise Netzwerk Lösungen. Deutsche Version TwoCom © 2006.
Done

Nun können Sie den jeweiligen Benutzernamen und das Passwort für den Benutzer hinterlegen und diesen einer bestimmten Gruppe zuweisen!

Mit dem PPTP Status können Sie sich jederzeit über aktive PPTP Verbindungen des Routers informieren.

57. VoIP – Protokoll

Voice over IP ermöglicht es Ihnen Telefongespräche direkt über Ihre Beitband-Internetverbindung zu führen! Der Vigor 3300V Router unterstützt dabei die beiden Protokolle SIP und MGCP! Standardmäßig wird SIP verwendet!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction.cgi?get=
VoIP - Protokoll
Protokoll wählen : SIP MGCP
SIP Konfiguration
MGCP Konfiguration
SIP Lokaler Port : 5060
Aktiv ausgehend Proxy Proxy Name Proxy Adresse Proxy Port Registrar Adresse Registrar Port läuft ab (Sek) Domain
1. 0 5060 0 5060 300 0
2. 0 5060 0 5060 300 0
3. 0 5060 0 5060 300 0
Beispiel iptel iptel.org iptel.org iptel.org
Übernehmen
Done

Der Standard Port für VoIP über SIP ist 5060! Dieser ist bereits voreingestellt und braucht nicht geändert zu werden.

Aktiv:
Aktiviert dieses VoIP Konto!

ausgehend Proxy:
Setzen Sie hier ein Häkchen um die SIP Pakete an einen SIP Proxy Server weiterzuleiten!

Proxy Name:
Der Name des SIP Proxy Servers

Proxy Adresse:
Tragen Sie hier die IP Adresse des SIP Proxy Servers ein!

Proxy Port:
Definieren Sie hier die Port Nummer des Sip Proxy Servers!

Registrar Adresse:
Geben Sie hier die IP Adresse oder den Domainnamen des SIP Registrar Servers an!

Registrar Port:
Definieren Sie hier den Port des SIP Registrar Servers!

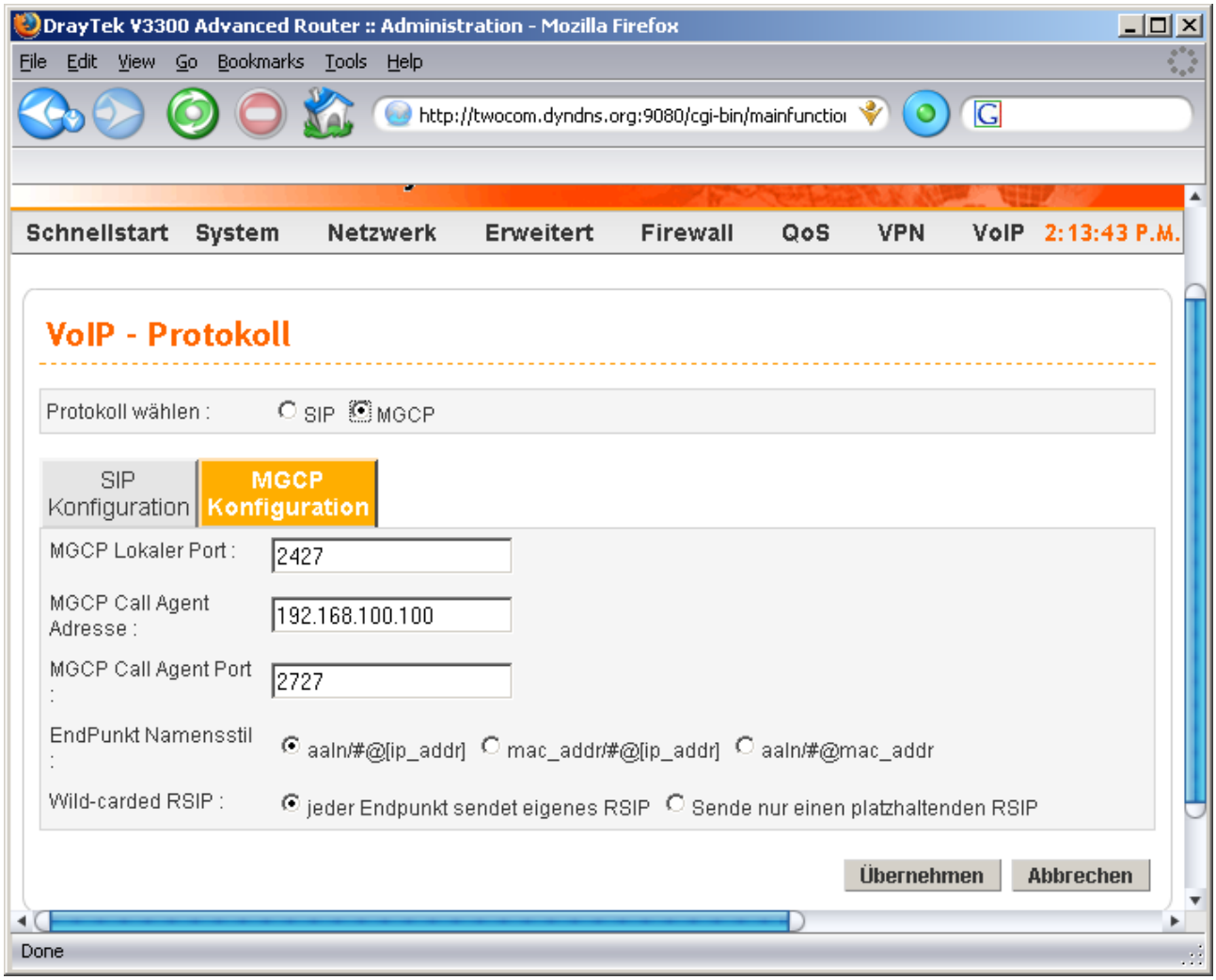
läuft ab:
Diese Zeit definiert das Timeout für das SIP Protokoll! Der Standardwert ist 300.

Domain:
Hier tragen Sie die IP Adresse oder den Domain Namen der SIP Domain/Realm ein!

Klicken Sie wie immer auf „Übernehmen" um die gerade getätigten Konfigurationen in den Speicher des Routers zu übernehmen!

MGCP Konfiguration

Alternativ zum SIP Protokoll, kann auch MGCP verwendet werden!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctio
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 2:13:43 P.M.
VoIP - Protokoll
Protokoll wählen : SIP MGCP
SIP Konfiguration
MGCP Konfiguration
MGCP Lokaler Port : 2427
MGCP Call Agent Adresse : 192.168.100.100
MGCP Call Agent Port : 2727
EndPunkt Namensstil : aaln/#@[ip_addr] mac_addr/#@[ip_addr] aaln/#@mac_addr
Wild-carded RSIP : jeder Endpunkt sendet eigenes RSIP Sende nur einen platzhaltenden RSIP
Übernehmen Abbrechen
Done

MGCP Lokaler Port:
Definiert die UDP Port Nummer des lokalen MGCP Terminals

MGCP Call Agent Adresse:
Tragen Sie hier die IP Adresse des Call Agent Servers für MGCP ein!

MGCP Call Agent Port:
Tragen Sie hier den Port für den Call Agent Server ein!

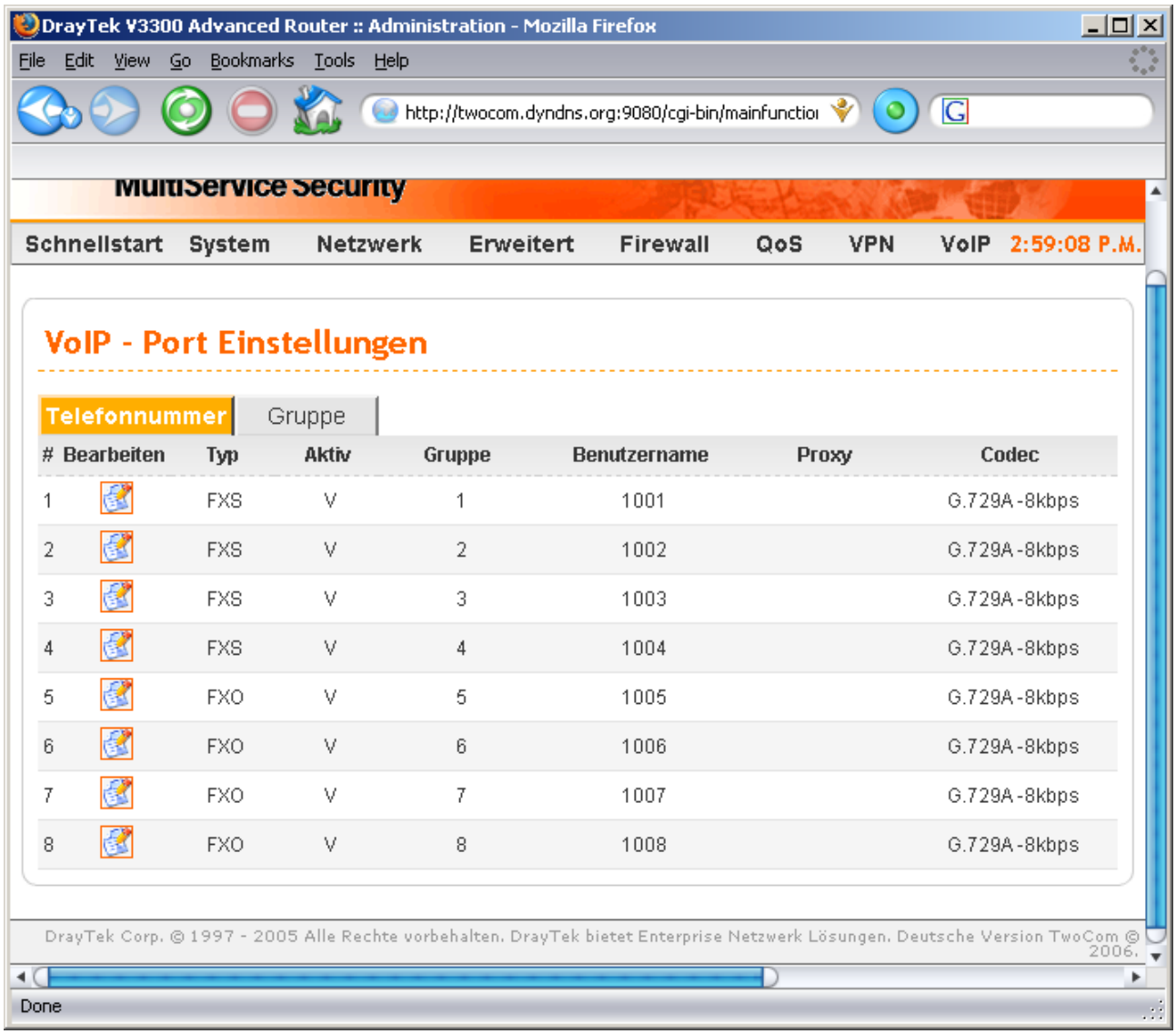
Endpunkt Namensstil:
Entscheiden Sie sich hier für einen Endpunkt Namensstil!

Wild-carded RSIP:
Wählen Sie hier eine der beiden Optionen!

58. VoIP – Port Einstellungen

Dieser Menüpunkt unterteilt sich in zwei Untermenüs, auf die wir im Folgenden näher eingehen werden.

Telefonnummer:


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunctio
MultiService Security
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 2:59:08 P.M.
VoIP - Port Einstellungen
Telefonnummer Gruppe
Bearbeiten Typ Aktiv Gruppe Benutzername Proxy Codec
1 FXS V 1 1001 G.729A-8kbps
2 FXS V 2 1002 G.729A-8kbps
3 FXS V 3 1003 G.729A-8kbps
4 FXS V 4 1004 G.729A-8kbps
5 FXO V 5 1005 G.729A-8kbps
6 FXO V 6 1006 G.729A-8kbps
7 FXO V 7 1007 G.729A-8kbps
8 FXO V 8 1008 G.729A-8kbps
DrayTek Corp. © 1997 - 2005 Alle Rechte vorbehalten. DrayTek bietet Enterprise Netzwerk Lösungen. Deutsche Version TwoCom © 2006.
Done

Klicken Sie auf den dementsprechenden Index und den Bearbeiten Button um weitere Einstellungen vornehmen zu können!

Aktivieren oder deaktivieren Sie diesen Port zuerst einmal!

Benutzername:
Hier tragen Sie den Benutzernamen (die VoIP Nummer) für dieses VoIP Konto ein!

Passwort:
Tragen Sie hier das dazugehörige Passwort ein!

Darstellungsname:
Hier tragen Sie den Namen oder die VoIP Nummer ein, die der gegenüberliegenden Seite übermittelt werden soll!

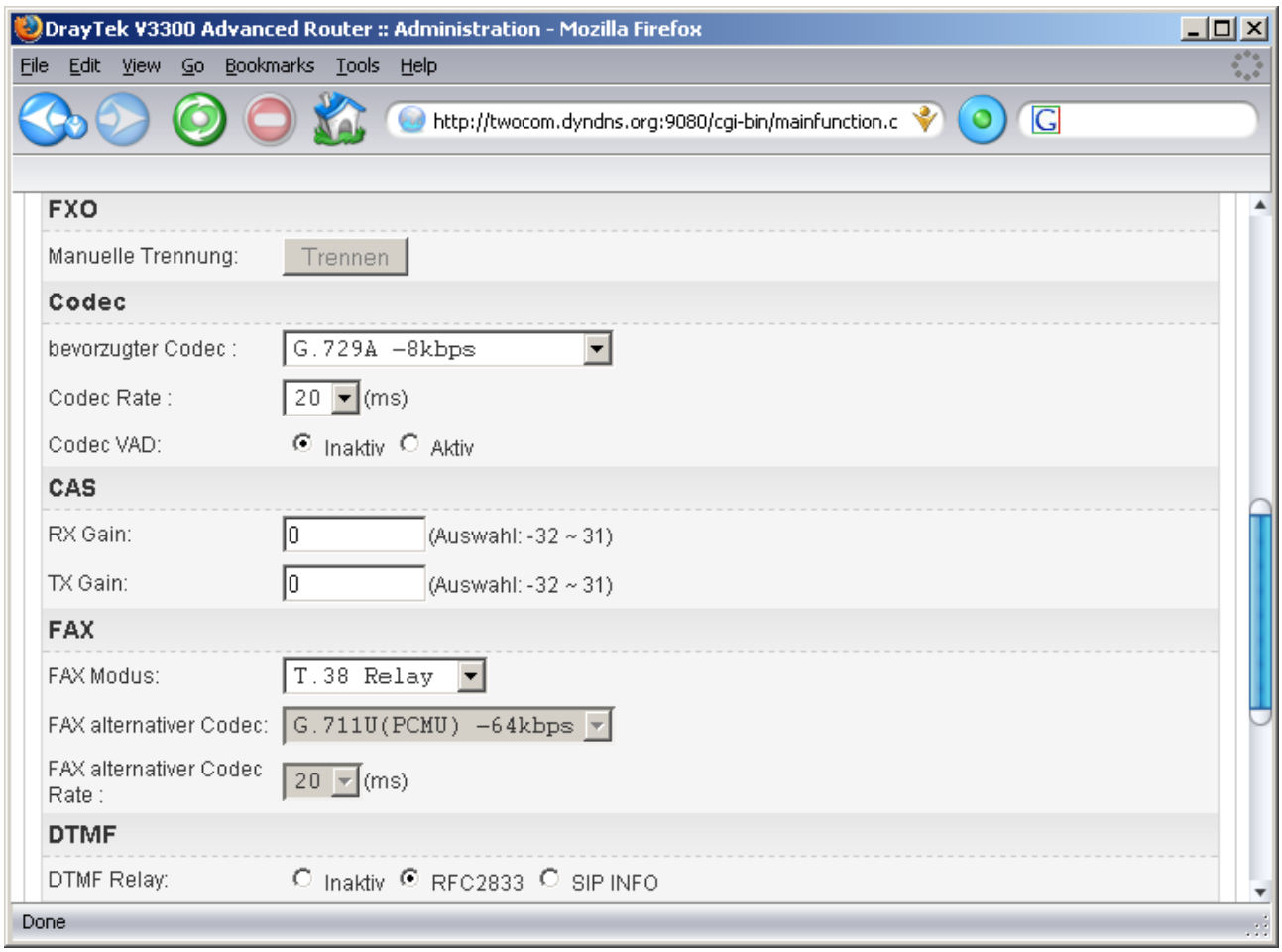
Proxy Server:
Wählen Sie hier den SIP Proxy Server für diesen Port aus!

VoIP IP Adresse:
Hier wählen Sie zwischen WAN und LAN/VPN aus! Wenn LAN/VPN ausgewählt wird können Sie Ihr VoIP Telefonat zwischen 2 Punkten über eine VPN Verbindung führen! Dieses führt zu erhöhter Sicherheit, die Gegenstelle muss dies unterstützen bzw. dementsprechend konfiguriert sein!

Hotlinenummer für Internet:
Definieren Sie hier eine Nummer um diesen Port über das Internet wählen zu lassen!

Hotlinenummer zu PBX/PSTN:
Definieren Sie hier eine Nummer um diesen Port über einen PBX/PSTN wählen zu lassen!

FXO/Manuelle Trennung:
Hier können Sie eine bestehende Verbindung manuell beenden!



Codec:
Wählen Sie hier den bevorzugten Codec für diese Verbindung!

Codec Rate:
Wählen Sie hier eine dementsprechende Codec Rate!

Codec VAD:
Aktivieren oder deaktivieren Sie die VAD Funktion (Voice Activity Detection)

RX Gain:
Wählen Sie einen Wert zwischen -32 bis 31 (Standard = 0)

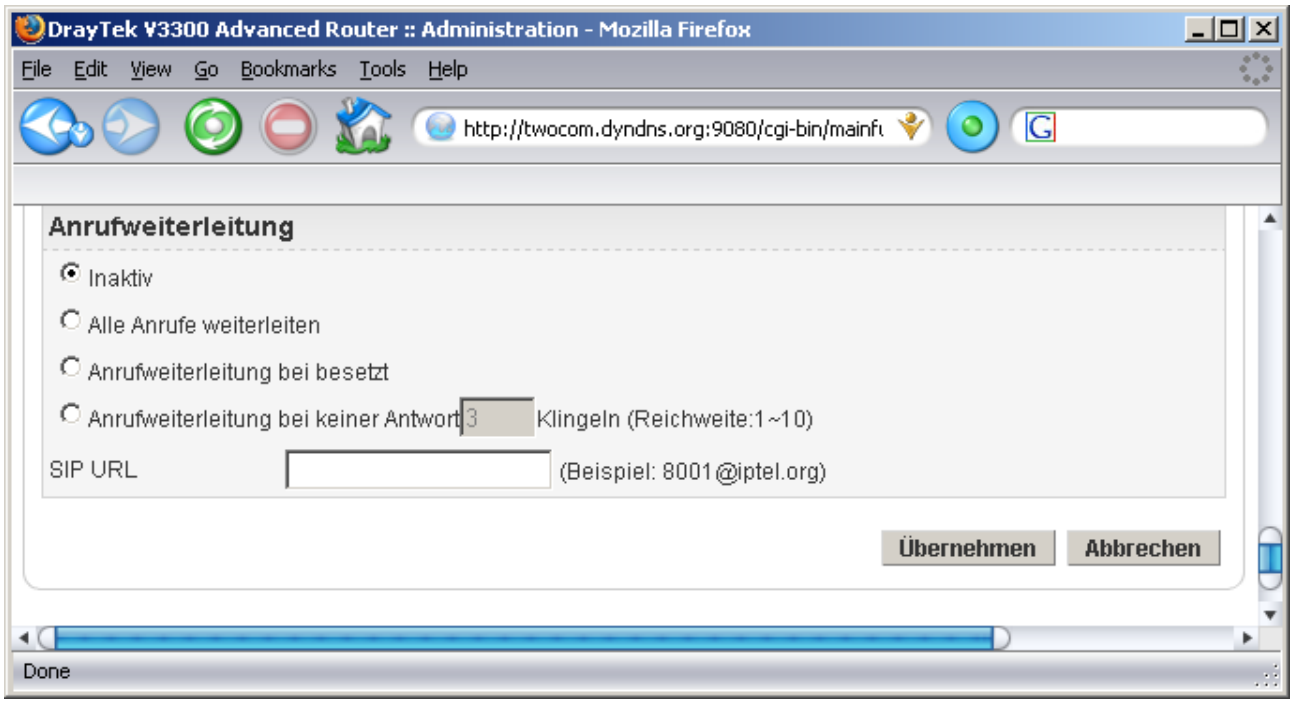
TX Gain:
Wählen Sie einen Wert zwischen -32 bis 31 (Standard = 0)

Fax Modus:
Es gibt drei Optionen! Transparent=FAX wird über den Voice Channel übertragen (kein Fax Relay und kein anderer Codec werden verwendet); T.38 Relay= Standardeinstellung; Bypass= Sobald eine Faxverbindung erkannt wird wechselt der Vigor 3300V für eine bessere Faxübertragung auf einen anderen Codec! Dabei verwendet der Vigor die nächsten beiden Einstellungen!

FAX alternativer Codec:
Wählen Sie hier den alternativen Codec für die Fax Übertragung aus!

Fax alternativer Codec Rate:
Wählen Sie die alternative Rate für den Codec aus!

DTMF Relay:
Wählen Sie zwischen Inaktiv, RFC2833 und SIP Info!



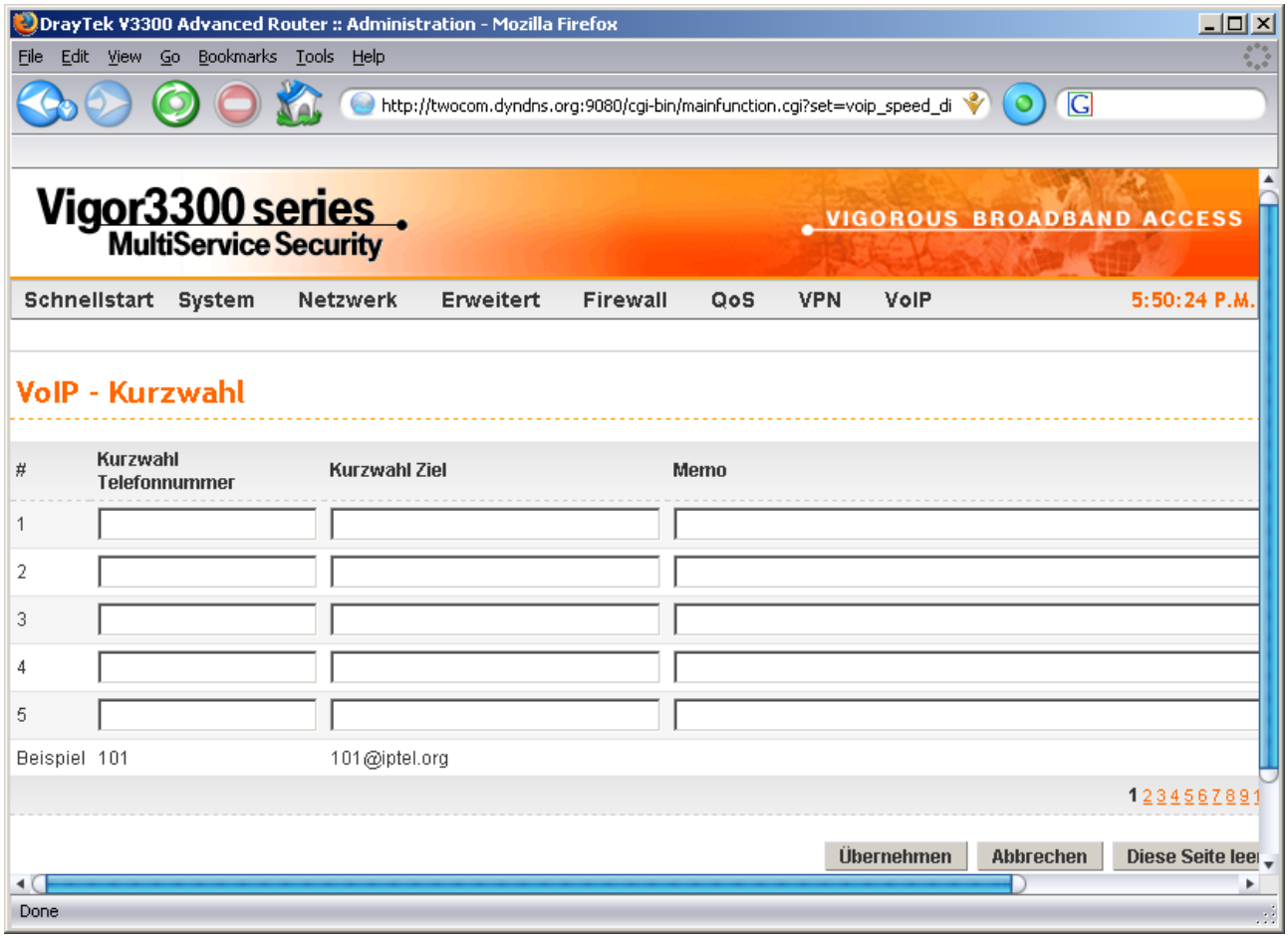
Anrufweiterleitung:
Wählen Sie hier die Optionen für eine Anrufweiterleitung aus! Bei SIP URL geben Sie bitte die VoIP Nummer an, zu der der Anruf weitergeleitet werden soll!

Mit der Gruppen Funktionalität können Sie bestimmen, welche Telefone klingeln sollen, wenn ein Anruf von außen ankommt! Auf diese Art und Weise kann man sicherstellen, dass innerhalb einer Firma immer ein Teilnehmer erreichbar ist bzw. eine Art Ringdown konfigurieren!

Mehrere Anrufe können so über einen externen Port an interne Apparate weitergeleitet werden! Bekommt der Vigor 3300V einen Anruf auf dem ersten Port einer konfigurierten Gruppe, klingelt er auf allen der Gruppe zugehörigen Apparaten! Sobald diese Funktion aktiviert ist, werden für VoIP Anrufe die Einstellungen des ersten Ports dieser Gruppe aktiv! Es können bis zu 8 Gruppen konfiguriert und einer VoIP Leitung zugewiesen werden!

59. VoIP – Kurzwahl und erweiterte Kurzwahl

Die Kurzwahl Funktion des Vigor Routers ermöglicht Ihnen das einfache Anwählen von bestimmten Telefonnummern! In den Kurzwahl Profilen können Sie bis zu 150 Nummern konfigurieren!



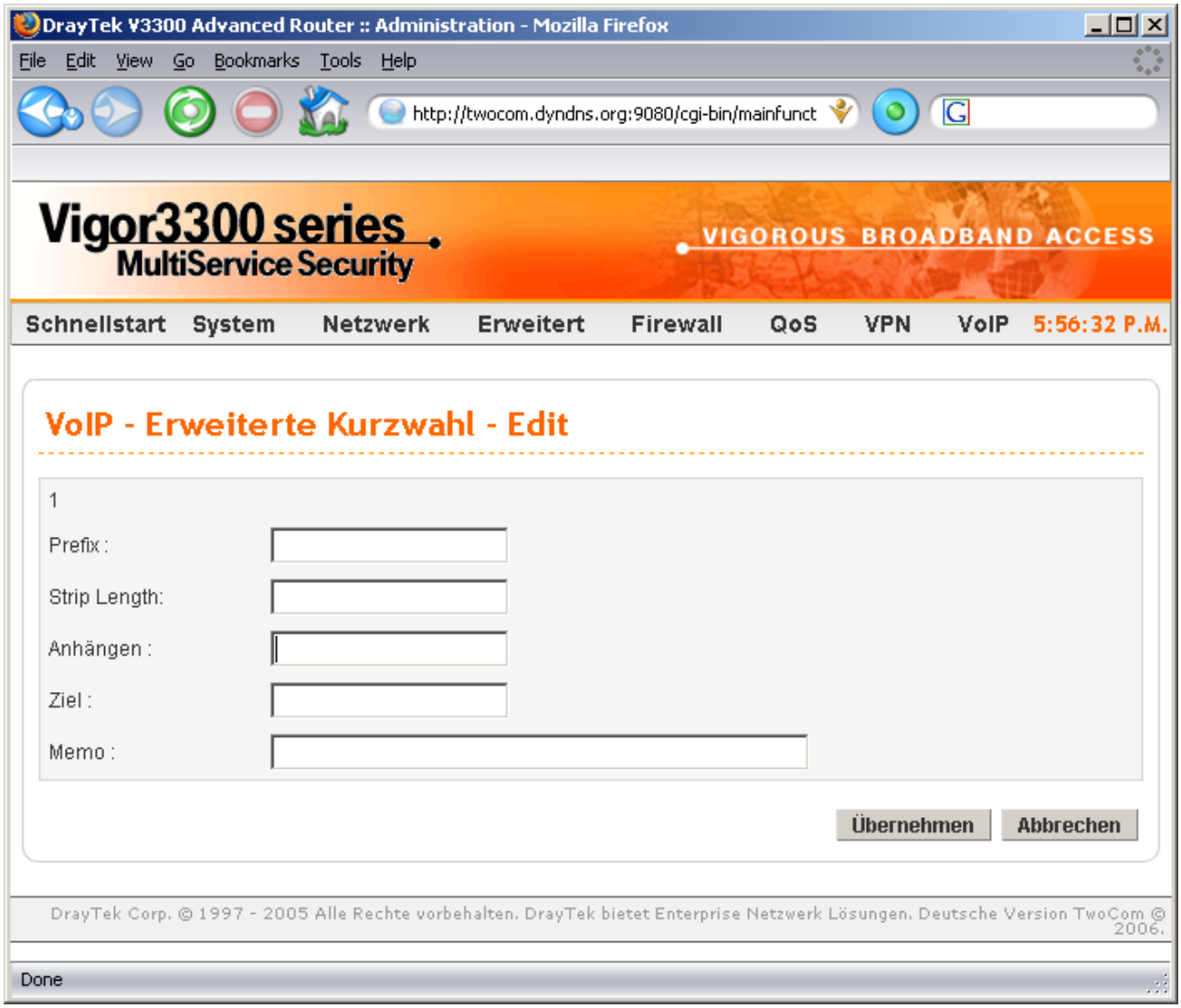
Kurzwahl Telefonnummer:
Spezifizieren Sie hier die zu verwendende Kurzwahl Nummer für diesen Eintrag!

Kurzwahl Ziel:
Tragen Sie hier die Zielrufnummer ein!

Memo:
Hier können Sie eine Beschreibung zu dieser Telefonnummer hinterlegen!

Erweiterte Kurzwahl

Hier haben Sie die Möglichkeit, weitere Funktionen zu den Kurzwahl Nummern zu konfigurieren!
Wählen Sie dazu einen Index aus und gehen auf „Bearbeiten"!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunct
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 5:56:32 P.M.
VoIP - Erweiterte Kurzwahl - Edit
1
Prefix :
Strip Length:
Anhängen :
Ziel :
Memo :
Übernehmen
Abbrechen
DrayTek Corp. © 1997 - 2005 Alle Rechte vorbehalten. DrayTek bietet Enterprise Netzwerk Lösungen. Deutsche Version TwoCom © 2006.
Done

Prefix:
Weisen Sie der Telefonnummer einen Prefix zu!

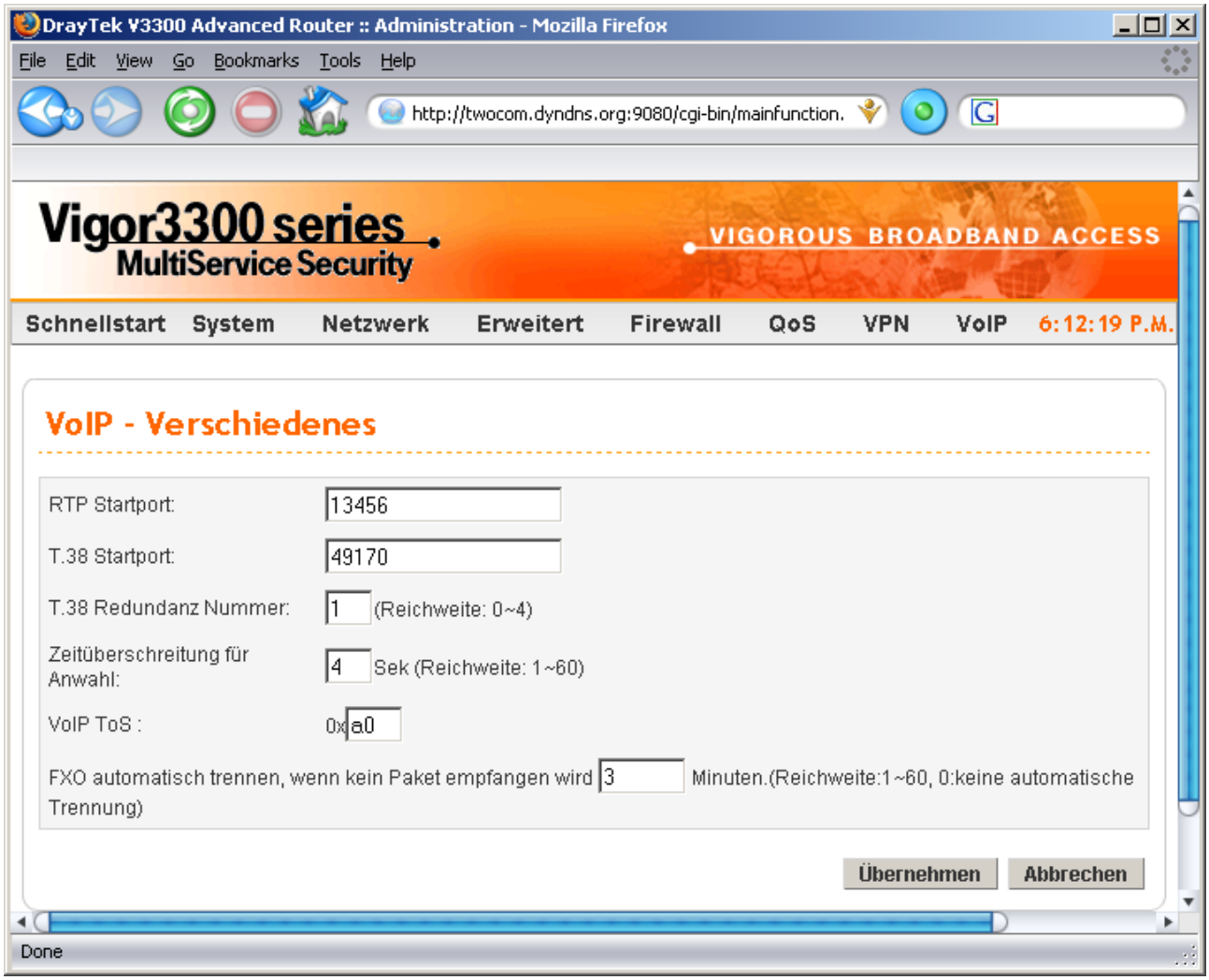
Anhängen:
Weisen Sie eine Nummer zu die vor der Telefonnummer gewählt werden soll!

Ziel:
Spezifizieren Sie eine zu übermittelnde Zieladresse!

Memo:
Geben Sie eine zusätzliche Beschreibung für diesen Eintrag ein!

60. VoIP – Verschiedenes

Hier können noch erweiterte VoIP Einstellungen gemacht werden!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction.
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 6:12:19 P.M.
VoIP - Verschiedenes
RTP Startport: 13456
T.38 Startport: 49170
T.38 Redundanz Nummer: 1 (Reichweite: 0~4)
Zeitüberschreitung für Anwahl: 4 Sek (Reichweite: 1~60)
VoIP ToS : 0x a0
FXO automatisch trennen, wenn kein Paket empfangen wird 3 Minuten.(Reichweite:1~60, 0:keine automatische Trennung)
Übernehmen
Abbrechen
Done

RTP Startport:
Definiert den Start Port für RTP Protokoll Pakete (Standard = 13456)

T.38 Startport:
Definiert den Start Port für T.38 Protokoll Pakete (Standard = 49170)

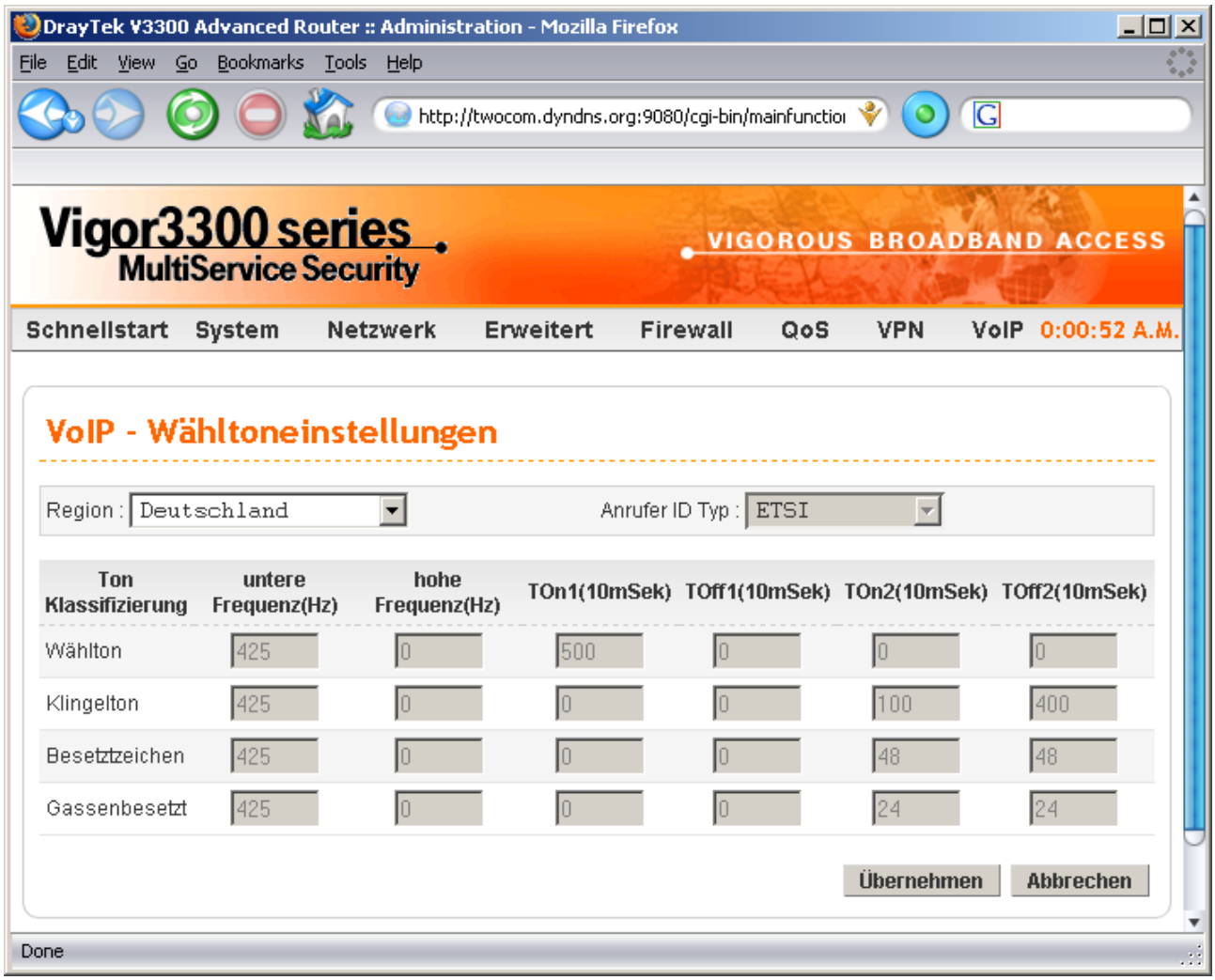
T.38 Redundanz Nummer:
Spezifizieren Sie hier die T.38 Redundanz! (...wie viele Payloads an ein Paket attached werden sollen!) Standard = 1

VoIP ToS:
Definiert den ToS Wert in einem VoIP Protokoll Paket! (Standard = 0xa0)

61. VoIP – Ton Einstellungen

In diesem Menü können die DTMF (Touchtone) Signale länderspezifisch eingestellt werden. Natürlich sind einige Länder schon ab Werk vorkonfiguriert (z.B. Deutschland, USA, England etc..).

Dabei können Sie zwischen den vorkonfigurierten Einstellungen für das jeweilige Land bzw. benutzerdefinierten Einstellungen wählen.



Sollte es für Ihr Land eine Standardeinstellung geben verwenden Sie diese! Eine individuelle Anpassung ist natürlich über „Benutzerdefiniert" möglich.

Die „Anrufer ID Typ" Funktion (CLIP) ist für die Übermittlung Ihrer Caller-ID (Rufnummer) an den gegenüberliegenden Teilnehmer zuständig.

Wählton:
Der Wählton ist der Ton, den Sie hören, sobald Sie Ihren Hörer abheben (Amt).

Klingelton:
Den Rufton hören Sie, sobald es beim angerufenen Teilnehmer klingelt.

Besetztzeichen:
Das Besetztzeichen signalisiert, dass auf der Gegenseite gerade gesprochen wird bzw. keine Leitung frei ist.

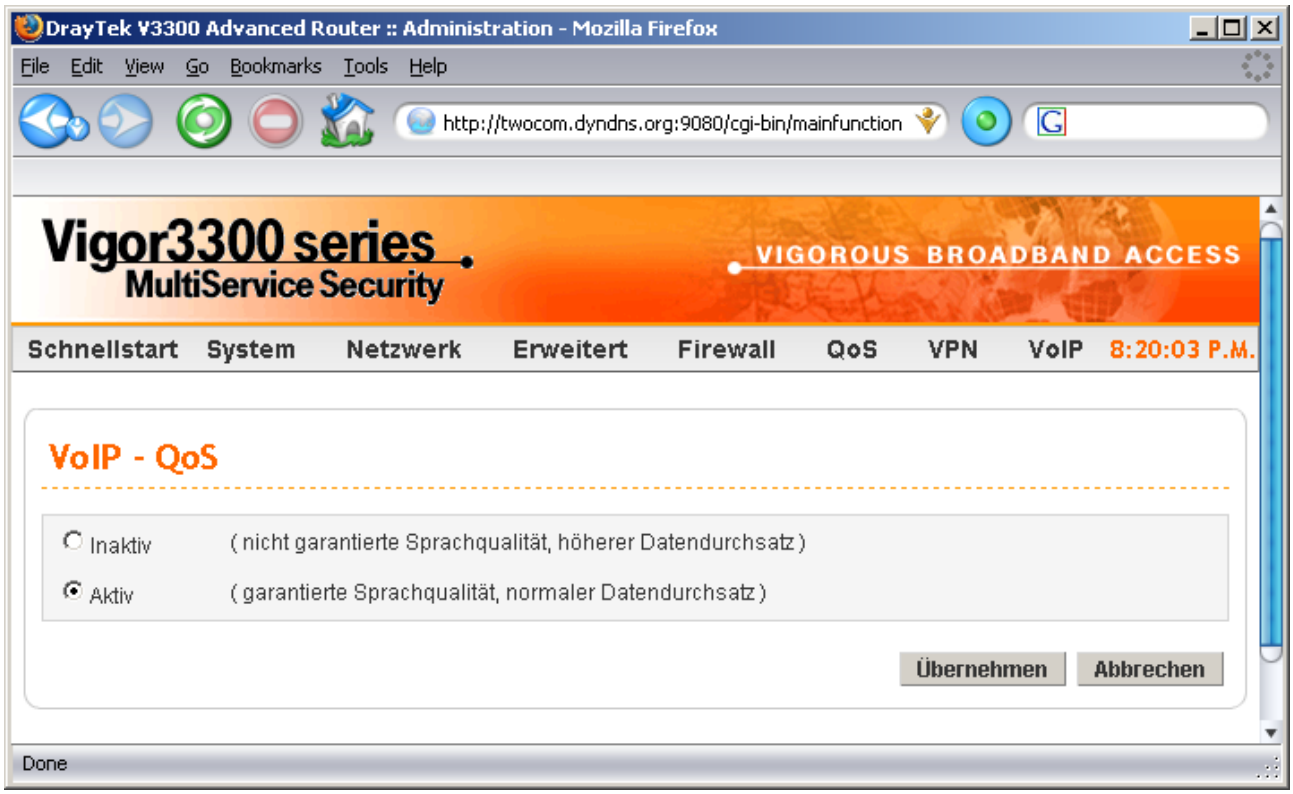
Gassenbesetzt:
Der Gassenbesetzt-Ton signalisiert, dass das Gespräch nicht zur Gegenstelle weitervermittelt werden konnte, z.B. weil alle Leitungen auf Ebene der Telefongesellschaft belegt sind. Der Gassenbesetzt-Ton hört sich an wie ein schnelleres Besetzt-Zeichen.

Die Angaben für untere Frequenz und hohe Frequenz bestimmen jeweils einen Ton. Dieser ertönt zunächst so lange wie unter TOn1 angegeben. Anschließend folgt entsprechend TOff1 Stille. Dem folgt ein zweiter Ton in einer Länge von TOn2 und Stille entsprechend TOff2.

Übernehmen Sie Ihre Einstellungen bitte wie immer mit „Übernehmen"!

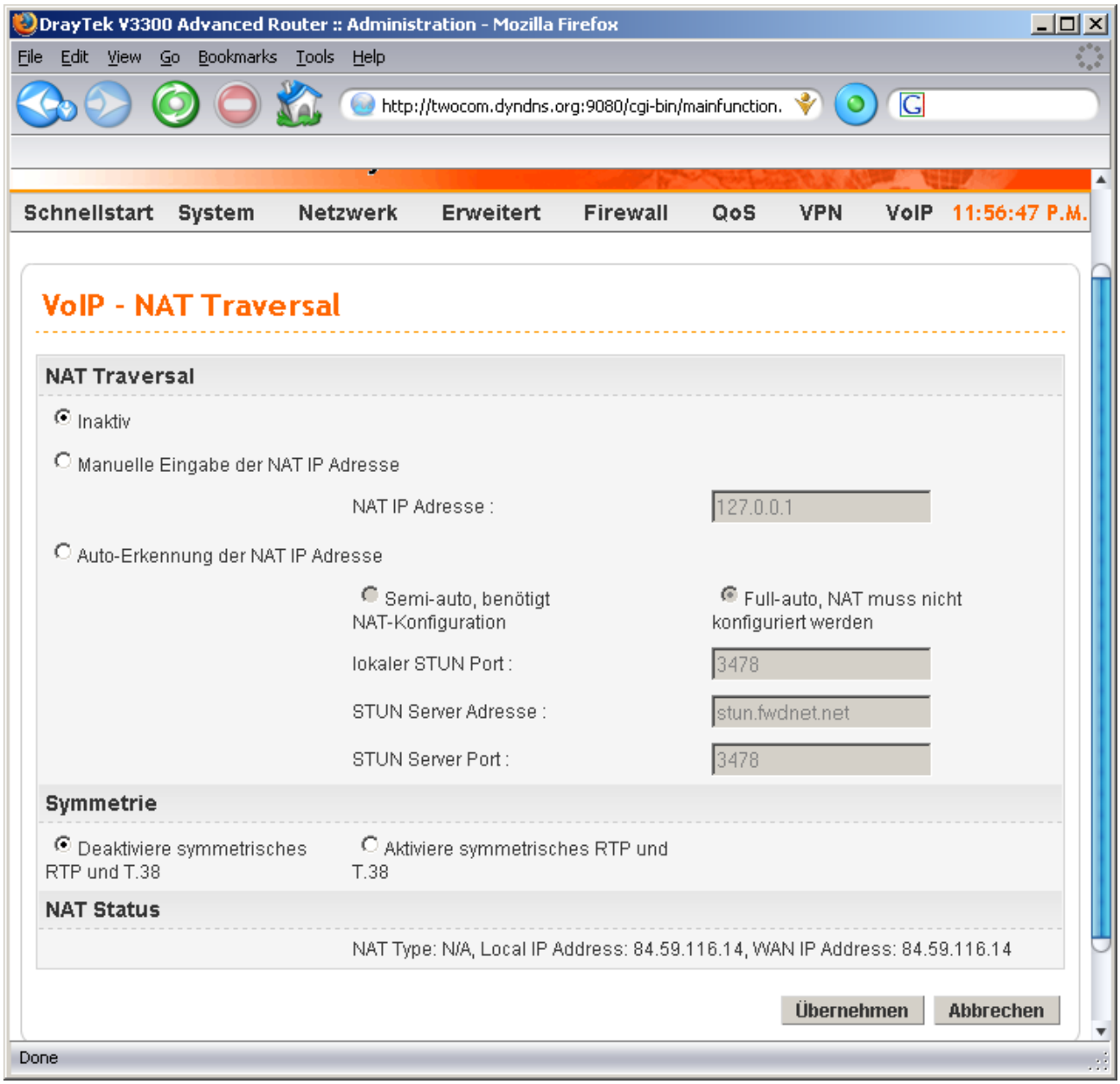
62. VoIP – QoS

Diese QoS Funktion beeinflusst das Verhalten für VoIP Gespräche! Setzen Sie einfach die QoS (Quality of Service) Funktion auf aktiv oder inaktiv!


DrayTek V3300 Advanced Router :: Administration - Mozilla Firefox
File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://twocom.dyndns.org:9080/cgi-bin/mainfunction
Vigor3300 series
MultiService Security
VIGOROUS BROADBAND ACCESS
Schnellstart System Netzwerk Erweitert Firewall QoS VPN VoIP 8:20:03 P.M.
VoIP - QoS
Inaktiv (nicht garantierte Sprachqualität, höherer Datendurchsatz)
Aktiv (garantierte Sprachqualität, normaler Datendurchsatz)
Übernehmen
Abbrechen
Done

63. VoIP – NAT Traversal

Die Hauptanwendung von NAT Traversal ist es eine sichere Verbindung zu Klienten hinter einer NAT Firewall für Multimedia Services aufzubauen! Mit dieser Funktion ermöglicht Ihnen der Vigor 3300V Router Ihre Voice Anwendungen auch aus einem lokalen Netzwerk hinter einem NAT zu verwenden!



Inaktiv:
Schaltet die NAT Traversal Unterstützung des Vigor 3300V Routers aus!

Manuelle Eingabe der NAT IP Adresse:
Tragen Sie hier die IP Adresse ein, die als NAT Adresse verwendet werden soll! Benutzen Sie dieses Feature wenn sich der Vigor 3300V hinter einem NAT Router befindet, der eine statische (feste) WAN IP Adresse verwendet! Tragen Sie hier die IP Adresse ein, die der WAN IP dieses anderen Routers entspricht!

Auto-Erkennung der NAT IP Adresse

Semi-auto:
Aktivieren Sie diese Funktion müssen Sie NAT Informationen konfigurieren!

Full-auto:
Aktivieren Sie diese Funktion müssen Sie keinerlei NAT Informationen konfigurieren!

Lokaler STUN Port:
Tragen Sie hier die Portnummer des STUN Servers ein!

STUN Server Adresse:
Tragen Sie hier die IP Adresse des STUN Servers ein!

STUN Server Port:
Tragen Sie hier die Server Portnummer des STUN Servers ein!

Symmetrie

Deaktiviere symmetrisches RTP und T.38 :
RTP und T.38 sind nicht symmetrisch

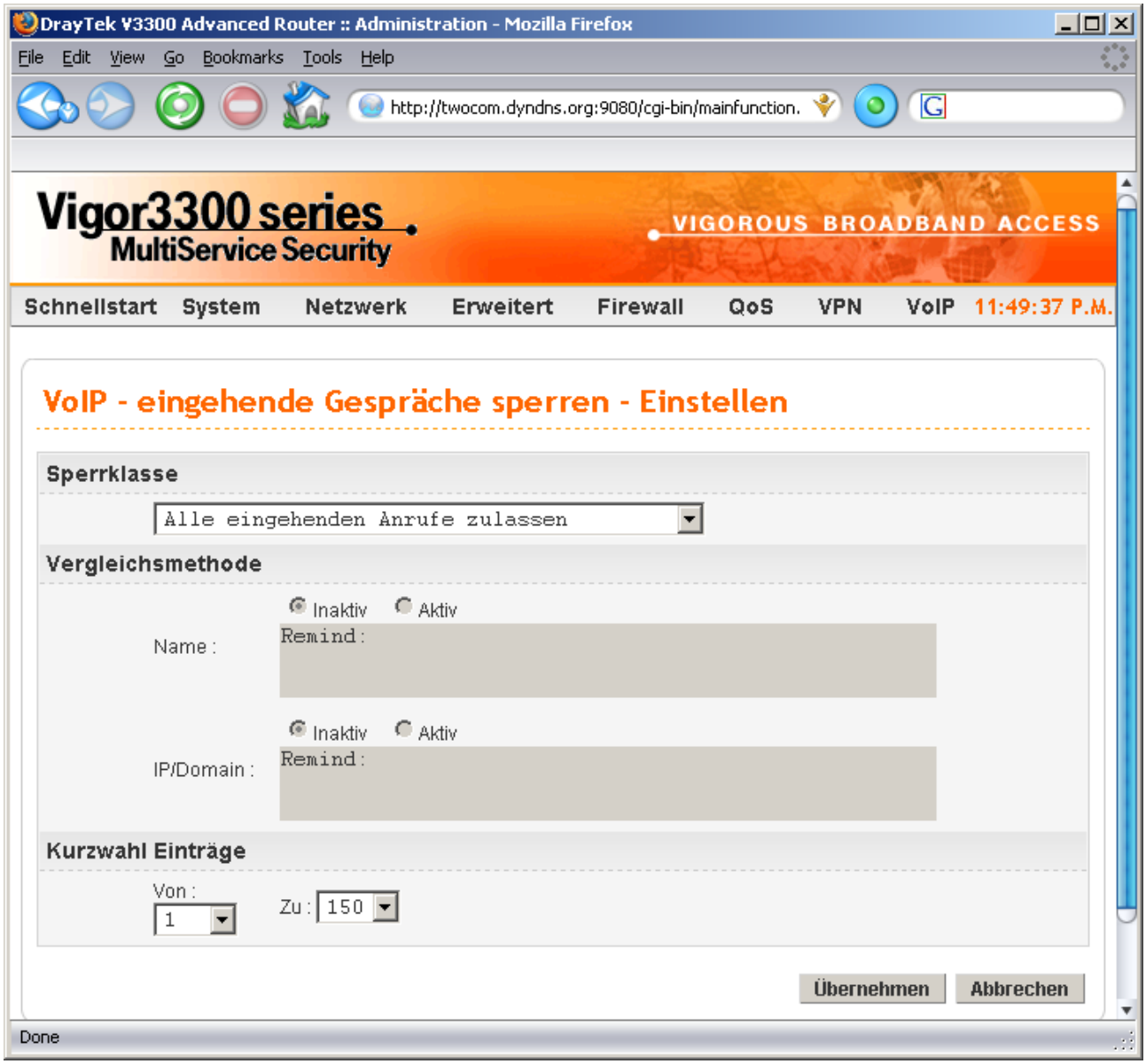
Aktiviere symmetrisches RTP und T.38 :
RTP und T.38 sind symmetrisch

Hinweis: Auto-Erkennung der NAT IP Adresse wird benutzt, wenn der Vigor 3300V sich hinter einem weiteren NAT Router befindet, der eine dynamische WAN IP Adresse bezieht (PPPoE oder DHCP)! Der Vigor 3300V benötigt dann einen STUN Server!

64. VoIP – Sperre für eingehende Anrufe

Diese Funktion des DrayTek Vigor 3300V Routers ermöglicht es Ihnen, gezielt Anrufe aus dem Internet anzunehmen bzw. gezielt VoIP Anrufe zu blockieren. Es gibt 5 verschiedene Sätze zur Filterung. Die Standardeinstellung ist: „Alle eingehenden Anrufe Zulassen".

Klicken Sie auf Sperre für eingehende Anrufe -> Satz und Sie gelangen in das folgende Menü:



Zuerst haben Sie die Möglichkeit die Sperrklasse zu definieren. Zur Auswahl stehen Ihnen hierbei:

- Alle eingehenden Anrufe zulassen
- Nur Anrufe der Liste „Erlaubt" Zulassen
- Nur Anrufe der Kurzwahleinträge zulassen
- Nur Anrufe der Sperrliste sperren
- Alle eingehenden Anrufe sperren

Kommen wir nun zur Vergleichsmethode.

Name:
Aktivieren Sie diese Funktion, um die Rufnummer mit denen aus dem Kurzwahl-Telefonbuch zu vergleichen!

IP/Domain:
Aktivieren Sie diese Funktion, um die IP Adresse/Domain mit denen aus dem Kurzwahl Telefonbuch zu vergleichen!

Kurzwahl Einträge:
Wählen Sie hier aus, von welchem Kurzwahleintrag bis zu welchem Kurzwahl Eintrag verglichen werden soll! z.B. von Eintrag 33 bis zu Eintrag 75

Bei „Liste erlaubt" bzw. „Liste abgewiesen" konfigurieren Sie bitte dementsprechende Namen bzw. IP Adressen oder Domains von denen generell Anrufe erlaubt bzw. abgewiesen werden sollen! Hier können Sie bis zu 30 Einträge vornehmen.

Name:
Tragen Sie hier den Namen oder die Nummer in die Liste ein!

IP/Domain:
Tragen Sie hier die erlaubte bzw. zu blockierende IP Adresse oder Domain ein! Wenn die Gegenstelle am SIP Proxy Server registriert ist benutzen Sie den Domainnamen des SIP Proxyservers, sonst verwenden Sie bitte die IP oder DynDNS Adresse!